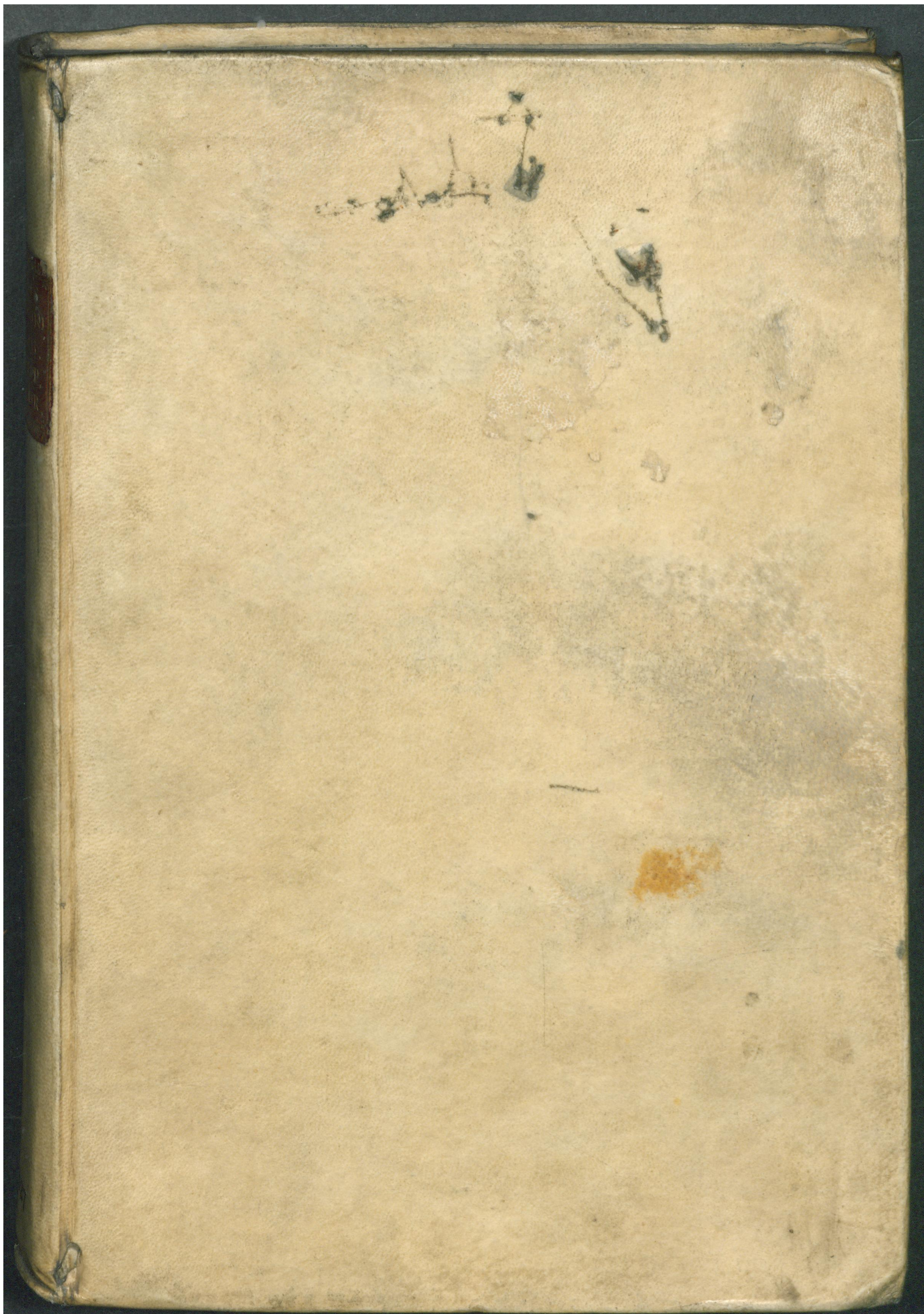
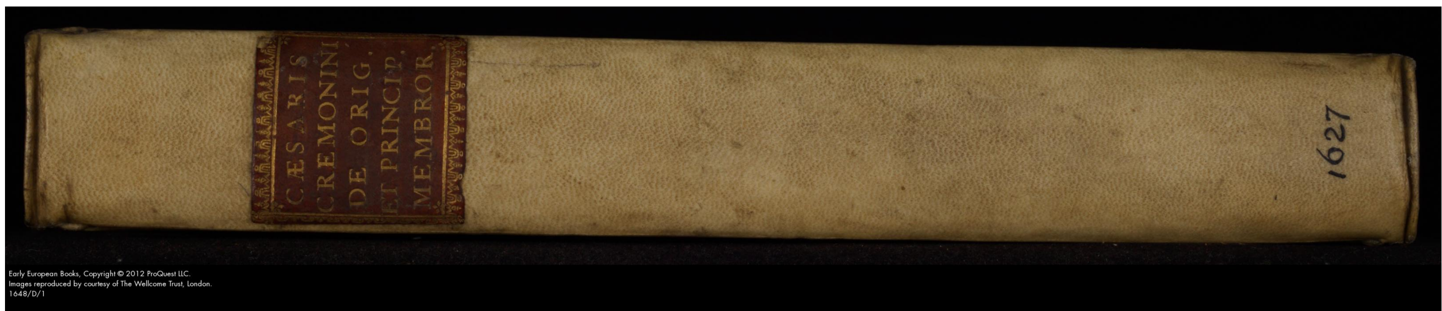
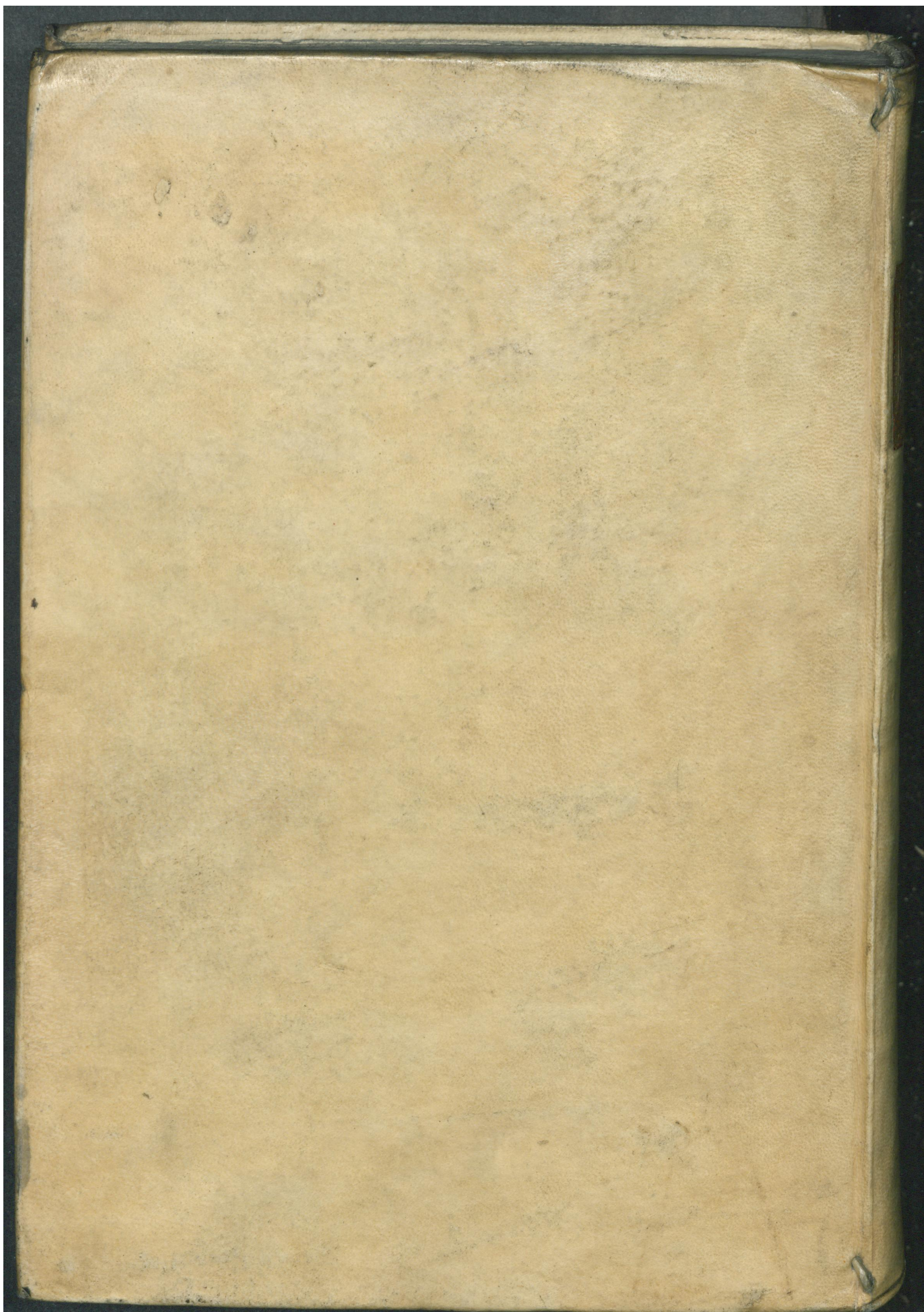



CÆSARIS
CREMONINI
DE ORIG.
ET PRINCIP.
MEMBROR.
1627









APOLOGIA

Dictorum Aristotelis

DE ORIGINE, ET PRINCIPATV

Membrorum

ADVERSVS GALENVM.

CÆSARIS CREMONINI

CENTENSIS

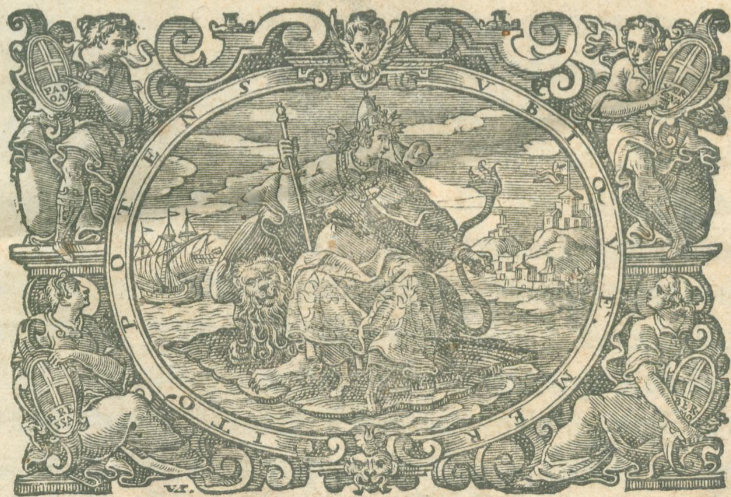
In Schola Patauina Philosophi primæ Sedis.

Ad Illustrissimos, atque Excellentiss.

Ill. Viros

GYMNASII PATAVINI MODERATORES.

Superiorum Permissu, & Priuilegijs.



VENETIIS, MDCXXVII.

Apud Hieronymum Piutum ad Signum Parnasi.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY



ILLVSTRISSIMIS

Atque Excellentissimis III. Viris

Gymnasij Patauini Moderatoribus

HIERONYMO CORNELIO Eq. & D. Marci Procur.
ANTONIO BARBARO }
ZACCARIÆ SAGREDO } D. Marci Procuratoribus.

Cæsar Cremoninus F. P.



IRCVM habuit Roma ludis destinatum; ludis autem, quibus Populus & delectaretur, & ad bellicos actus instrueretur. In eo loca Senatoribus ad spectandum constituta, nec spectacula, nisi præsente Senatu. En hæc mea scripta Circi adinstar. Agitur hìc disputatio de Membrorum in homine principatu, cuius perspecta dignitas, ac perspicacitas possit delectare, &, quod est præcipuum, ingenia ad sapientiam prouocare, vt non minus Naturæ solertiam rectè dignoscant, quàm in re omnium præclarissima, cuiusmodi est hominum salus, & vita, quid maximè agere expe-

diat, ſine errore dijudicent. Atlhetæ animis, armisq; præſtantiſsimi Ariſto teles, & Galenus. Non decuit eſſe pugnam non ſpectantibus Senatoribus. Itaq; ego, qui eam mihi duxi repræſentandam, non debui alios aduocare, præterquam vos Viros inclytos, & pro Republica grauiſsimis quibusq; belli, & pacis muneribus auguſtiſsimè perfunctos, nunc etiam ſapientiæ ſtudijs præfectos. Accedit priuatum meum ſtudium erga vnumquemq; veſtrum, ob veſtra erga me, & officia, & commoda; ne liceat mihi niſi magna cum ingrati animi nota, vel ſaltem non ſine vitioſo pudore, planè aliter agere. Quamquam enim vobis, qui me, & re, & verbis ſæpius promouiſtis, nihil habeo, quod dignè rependam, præter me ipſum; non ob id tamen, vel hoc ipſo tenuitatis meæ nomine, quin hos philoſophicos labores, mei imaginem, vobis conſecratos velim, nihilò non ſtudere debeo impenſius. Qua igitur decet humilitate, & obſequio opus hocce, atque vnà me ipſum veſtrorum nominum immortalitati dò, dico; enixèq; rogo, vt, qua ſemper benignitate me excepiſtis, eadem hanc meam obſeruantiam recipere ne recuſetis. Viuite diù Sereniſsimæ Patrię beneficio, & veſtro ipſorum ſplendori.

Patauij Kal. Iunij M DC XXVII.



APOLOGIA
Dictorum Aristotelis
DE ORIGINE, ET PRINCIPATV MEMBRORVM
Aduersus Galenum.
CAESARIS CREMONINI.



DICTATVM PRIMVM.

Propositio dicendorum. In generatione substantiæ est progressio partis post partem.



NTendimus contemplari structuram Animalis secundum Aristotelis dicta. Illе quidem de animalibus locuturus, incœpit ab homine, eoquè vsus fuit, tanquam regula ad speculationem aliorum animalium: Omnes enim partes sunt euidentiores in homine; quippe qui magis in sua organizatione, quàm cætera est elaboratus. Nos sistemus in solo homine, idq; faciemus præcipuè, quia disputaturi sumus de dictis Medicorum, & Medici in solo homine versantur. Quòd si alia aliquando adiungemus, id erit ad maiorem euidentiam. Rem esse præstantissimam, ne-

Intentio Auctoris, & Argumentum operis.

Difficultas disputationis, & præstantia.

mo ignorat; ſed eſt etiam difficillima, non ſolum ſecundum ſe, quia præclara omnia difficilia; ſed etiam ob controuerſias Medicorum cum Ariſtotele, Medicorumq; inter ſe. Augetur difficultas propter inuolutionem quæſtionum, quas illi ipſi Medici in ſuis diſputationibus confundunt; diſputantes enim de aliquo vno, ponunt alia, quæ ad aliud attinent, quæ ipſa noua quoque indigent quæſtione. Nos debemus dare operam, vt tollatur hæc difficultas. Verſamur autem in re, quam etiam alij tractarunt; ſed curabimus, vt nouus labor non ſit irritus. Loquar ego in præſentia contra Medicos, & Gal. non quòd ipſe non magni faciam Galenum, aut quòd profitear, me velle ipſum reprehendere; ſed ob veritatem dicam, quæcumque dicam. In hoc vno certè Galeno ero diſſimilis, quòd dicam modeſtius de ipſo, & contra ipſum, quàm ipſe dicat de Ariſtotele, & contra Ariſtotelem; ſatis enim inuerecundè loquitur. Galenum poſtea ſecuti ſunt recentiores nonnulli, qui adhuc petulantius dixerunt. Nos modeſtè omnia, & ad rei declarationem, non ad contentionem, aut ad victoriam. Dicimus in Schola Patauina, vbi ſunt Medici, & Theorici, ad quos magis attinet, & Practici præclariſsimi; ſi ipſi erunt ita ad veſtram vtilitatem affecti, veluti nos ſumus, proponent contra noſtra dicta ſuas ſententias, & rationes. Nos autem illas conſiderabimus, & explicabimus, & libentiſſimè etiam docebimur: Vos interim magnum inde fructum accipietis. Methodus noſtræ tractationis debet eſſe iſta; vt ſcilicet propoſita vobis primò ea diſputatione tractationis, ex qua melius diſcere poſſitis, poſtea ſingula hoc pacto conſideremus. Primum proponemus rem ipſam, prout cogitamus, illam debere teneri; deinde huiuſmodi habita explicatione, videbimus oppoſitas ſententias, & obiectiones ad noſtram cum gloſſis propoſitionum, quibus vſi fuerimus; inde ſententias oppoſitas remouebimus, obiectiones contra noſtram diſſoluemus, & contra illas ipſas gloſſas eam conſiderationem habebimus, quæ requiretur. Vt autem ſit initium diſputationis. Præcipua controuerſia eſt circa membra principalia vocata, & nos etiam in iſtis ſumus præcipuè verſaturi. Primò autem putamus fore operæ pretium,

Methodus diſputationis.

Præcipua controuerſia circa membra principalia.

tium, si generationem considerauerimus; ita vt inueniamus, quodnam sit illud membrum, quod primò generatur. In qua re plurimæ sunt difficultates; Aristoteles enim maximè putauit, istud membrum esse cor. Nonnulli pro Aristotele, etiam ex Medicis: Nonnulli acriter contra ipsum. Nos hanc partem ita putamus esse tractandam. Primum communiter videbimus, in omnibus substātijs, quæ generantur, hoc cõuenire, vt fiant pars post partẽ; ita vt in omni generatione habeatur aliquod primum, quod est factũ secundum aliquam primitatem: Deinde considerabimus, quòd in substantijs homogeneis, quæ sunt infra animata, istud primum non est determinatum, sed est, prout contingit, & quæremus cur ita: Tertiò ostendemus, in hetherogeneis necessarium esse, hoc primum esse determinatum; ita vt contingentia ibi non habeat locum, nisi quid fiat monstruosè, & præter naturã: Postremò ostẽdemus, istud membrũ, quod primo generatur, debere esse cor, & non posse esse aliud aliquod, vel quod generetur ante cor, vel quod generetur simul cum corde. Videtis, rem esse inuolutissimã, ideoq; oportere, nos esse diligentes. Quantum ad primum (vt positis postea studere) est Simplicius in primo Phys. commento super tex. 23. est Ioannes Gramm. in 5. phys. commento super tex. 30. Vbique habetur occasio ex Aristotele. Distinguit igitur Simplicius generationem, quòd alia est substantiæ, & alia accidentis. In generationibus accidentis non est verum, id quod fit, semper fieri pars post partem: In generationibus substantialibus hoc, inquit Simplicius, semper est verum; quod dicit etiam Ioannes Gram. loco citato. Pro declaratione. Ponunt ambo triplicem significationem principij. Inquit Simplicius, principium dicitur omnis causa, vnde dicitur habere principium, quidquid habet causam: sic etiam Cœlum compositum ex materia, & forma dicetur habere principium. Tale principium in sua diuisione appellat Ioan. Gram. principium rei. Secunda significatio est, quatenus dicimus principium magnitudinis. Tertia significatio est in qua dicimus principium temporis stante hac diuisione res ita declaratur. Omne quod generatur habet principium temporis, quia prius non erat & transit

Prima quæstio quodnam membrũ primò generetur.

Simplicius 1. Phys.
Io Gram. 5. Phys.

Declaratio dictorũ simp. & Io. Gram.

Omne quod generatur habet principiũ temporis.

sit ad esse; non autem omne, quod habet principium temporis, habet etiam principium magnitudinis, quia habere principium magnitudinis est fieri in subiecto, in quo illud fiat pars post partem. Hoc autem in nonnullis mutationibus accidentalibus non est verum, quia dantur mutationes momentaneæ, quæ scilicet fiunt totæ simul in subiecto, vt congelatio, lactis coagulatio, illuminatio, & si quæ sunt aliæ. Non enim fiunt istæ in subiectis pars post partem, sed totæ simul occupant subiectum. Si vero versemur in mutationibus substantialibus, rectè dicunt isti, quòd est impossibile, vt fiant sic totæ simul, sed est necessarium, vt fiant pars post partem. Vnde loquendo in substantijs, quæ generantur, hæc propositio est perpetuò vera, quòd in illis habetur principium temporis, & principiũ magnitudinis. Quælibet enim generatio substantialis sic perficitur, vt q generatur, pars post partem generetur, atq; ita quidquid generatur in substantijs, sicut habet principium temporis, ita etiam habet principium magnitudinis. Hic porrò aduertite, quòd confunditur sæpe principium magnitudinis, & principium rei; ita vt sitis lecturi hanc propositionem, quod habet principiũ temporis, habet etiam principium rei, intelligendo pro principio rei id, quod diximus fieri pars post partem. Vos quæretis, cur in accidentibus fieri possit, vt fiant tota simul, & non pars post partem; in substantijs verò hoc ponatur pro impossibile? Aduertite, quòd generatio substantiarum tota essentialiter dependet ex contrarietate positiua. Vel enim generantur elementa, & in his est contrarietas qualitatum, quibus formantur: Vel generantur mixta cuiuscunq; generis, & adhuc ista generatio dependet ex actione, & passione earundem contrarietatum. In accidentibus non est ita, sed aliqua mutatio est purè & simpliciter inter priuatiuè opposita, vt est illuminatio. Aliqua mutatio dependet quidem ab actione illarum primarum qualitatum, tamen non sese habet ad illas, nisi per modum consequentis, siue extrinsecè concomitantis. Illuminatio est purè inter habitum, & priuationẽ; tenebræ enim sunt pura priuatio. Cõgelatio depẽdet quidem à contraria actione, à frigefactione expellente partes calidas

Mutationes accidentium nonnullorum totæ simul.

Mutationes substantiales fiũt pars post partem.

In substantiæ generatione ẽ principium tẽporis, & magnitudinis.

Quæsitum.

Substantiæ generatio tota ex contrarietate positiua.

Accidentium non itidem.

das, & continente terrestres, & frigidas, tamen frigefactio ad hoc non est ordinata, sed consequitur congelatio frigefactionem propter subiectum, in quo fit, vt etiam lactis gelatio; calefactio enim separat partes aqueas, & vnit terrestres, ad quod sequitur ipsa coagulatio. Cum ergo ita res se habeat, & istæ sint formæ in accidentibus, quæ non nascuntur per actionem propriam, sed consequuntur alienam, ideo fit, vt tales formæ possint fieri simul totæ; statim enim eæ in subiecto, quod venerit ad eum terminum, recipiuntur nullo repugnante. In substantiarum verò generatione est pugna essentialis respectu eius, quod debet generari; quia est, vel ipsa contrarietas, vt in corporibus simplicibus; vel saltem est quid essentialiter dependens, & coniunctum contrarietati; ita vt non possit fieri id, quòd debet hoc pacto generari adiuncta semper resistentia, nisi paulatim, & pars post partem. Et hæc conclusio vera est in omnibus substantialiter generandis, siue sint homogenea, vt omnia infra animam, siue sint ethereogenea, vt animata. Quæ differentia modo sit horum, & illorum, & qua ratione, dicendum est in secundo propositorum; & vos videbitis, quàm erit opportunum, & vtile pro rei intellectione, & pro resolutione difficultatum ita fuisse progressum. Solutio.

DICTATVM SECVNDVM.

Quomodo superius firmata conclusio verificetur in generatione similarium, & dissimilarium substantiarum.

HAbemus explicationem primæ propositionis, quòd scilicet in generationibus substantiarum est progressio partis post partem; quare in tali generatione est aliquod, quod dici potest primò generatum, quatenus scilicet est minimum, quo minus non potest generari. Hoc dixi propter disputata in sexto Physicorum,

ubi dicitur, quòd non datur primum mutatum, quoniam est diuisibile in infinitum. Succedunt alia capita proposita, & primum est circa generata similaria; alterum circa generata dissimilaria.

Generatio similarium & dissimilarium quomodo fiat.

Conclusio proposita, cum sit vniuersalis, debet esse vera in omnibus; est tamen in illis varietas. Nam in generatione similarium, veluti cum generatur aurum, aut aliquid huiusmodi, oportet esse primam partem, sed hæc prima pars contingenter se habet, nec est determinata.

In similaribus prima pars genita contingenter se habet.

Exempli gratia debet generari aliqua auri portio, quæ est alicuius mensuræ. Generans primò generat, aliquam partem illius magnitudinis, hoc non est ita determinatum, ut non potuerit etiam incipere ab alia parte; ita ut hæc, quæ fuit prima, euaderet ultima. Ex hoc intelligetis dictum Simplicij loco citato; explicans enim ille, quod nam sit principium magnitudinis, inquit, quòd est etiam finis.

Simplicij explicatio 1 Ph. tex. 23

Principium, & finis in magnitudinibus non est determinata.

Ratio dicti est, quia principium, & finis in magnitudinibus, prout sunt magnitudines non sunt determinata, sed constant positione; quod enim dicimus principium lineæ incipiendo ab una parte, possumus dicere finem incipiendo ab alia. Sic igitur se habet principium magnitudinis, siue rei in similaribus substantijs, quæ generantur; quod enim fuit principium, id potuit esse finis, si agens incepisset ab alia parte. Non est aliquid dicendum sine ratione.

Ratio dicti.

Ratio igitur ex parte ipsius generati, & ex parte generantis; generati, quia in similaribus quælibet pars est eiusdem substantiæ, & omninò eiusdem naturæ in omnibus competentibus sibi cum qualibet alia parte, & cum ipso toto.

In similaribus quælibet pars eiusdem substantiæ.

Cum igitur, ibi non sit ulla diuersitas partium, non potest assignari nec primum, nec secundum determinatè, sed quæcumque adsunt contingenter adsunt.

Efficiens agit per contactum in dissimilaribus.

Idem ostenditur ex parte generantis, & efficientis, quoniam efficiens agit per contactum; tangit autem secundum superficiem, quia corpus non penetrat corpus; efficacius autem agit ratione propinquitatis; etenim fortius agit in proximum, quàm in remotum. Quare necessarium est, ut pars, quæ est vicinior superficiei secundum quam agens tangit, prius transmutetur, & aliæ partes postea transmutentur mediante ista. Cum igitur ista approxima-

tio

tio agentis ad hanc, vel ad illam partem sit contingens, & non determinata, necessarium etiam est primam partem genitam esse contingentem, & non determinatam. Succedit aliud, quod est de dissimilaribus, qualia sunt animata, in quibus vera est proposita conclusio; quòd scilicet oportet in ipsis primam partem, siue vnam, siue plures esse determinatam. Ratio est, quia partes in talibus, & quantum ad propriam naturam, & quantum ad officia, & actiones sunt naturaliter distinctæ, & diuersæ. Vnde si identitas erat causa indeterminationis in similaribus; diuersitas essentialis in dissimilaribus debet esse causa remotionis ipsius contingentiæ, & causa insuper determinationis; sicuti clarissimè postea in rei determinatione apparebit. Quòd itaq; res ita se habere debeat, probemus nunc hoc pacto. Si natura agit propter finem, necessarium est, vt agat ordinatè: Sed natura agit propter finem, quod nullus negat: ergo debet agere ordinatè. Maior propositio ex hoc probatur, quòd causa finalis in sua causalitate essentialiter habet ordinationem. Ita dicimus, Deum esse causam ordinis in vniuerso, quia est finis, ad quem omnia dirigantur. Omninò agere propter finem est disponere vnum post aliud pro finis consecutione. Adiungite hoc. Si natura non ageret ordinatè, nulla esset ratio, propter quam agentia naturalia deberent cessare ab actione, nisi contingens, & accidentalis. Oportet autem in dissimilaribus, & organicis esse rationem essentialem, propter quam agens cesset ab agendo. Rem ipsam declaremus. Cessat ab agendo agens, cum illud est adimpletum, ad quod ordinabatur eiusdem actio. Ordinatio autem actionis in hoc consistit, quòd vnum ordinatè agatur post aliud, quare nisi esset ordo, & in actione, & in rebus factis, actio quantum est de se, non possent habere terminum, quia non haberemus vllum essentiale ipsius complementum. Igitur necessarium est, generans dissimilare habere ordinem in generatione partium ex quibus constituitur. Vos dicetis. Etiam in generatione similarium oportet esse terminum actionis, & tamen ibi non ponimus istam partium ordinationem. Aduertite, quòd

In dissimilaribus pars primò genita determinata.

Partes dissimilariũ quantum ad naturam, & ad officia distincta.

Ratio superioris conclusionis.

Finis adiungit sibi ordinẽ in ratione causalitatis.

In organis est ratio cur agẽs cesset.

Agens quando cessat ab agendo.

Quæsitum.

Resolutio.

supra

supra diximus, In similaribus partes esse accidentaliter ordinatas in generatione respectu magnitudinis, & respectu corporeæ constitutionis, quare ibi non requiritur talis ordinatio, qualis vtiq; requiritur ordinatio in substantialibus. Veluti generans aurum primò miscet elementa, deinde agit ad talem illorum proportionem, in qua possit esse forma auri, & sic semper ordinatè, quousq; veniat ad formam auri, vt sit etiam ibi ordinatio in essentialibus. In dissimilaribus modò, non solum omnes partes ordinantur ad vnam formam essentialiter; sed habent etiam (vt possint subire illam formam) ordinem essentialem inter se, quare oportet ex illarum natura earundem productionem esse ordinatam. In similaribus tunc cessat actio, quando agens est debilitatum, ne possit amplius agere, aut quando deficit materia, quæ sit capax actionis. In dissimilaribus est etiam hoc; nam si agens non possit agere, vel non adsit materia, terminabitur actio, vt contingit in aliquibus monstris. Sed præter hoc, est alia quoq; ratio determinans actionem agentis, quæ est ordinatio partium ad complementum requisitum, vt possit haberi anima, quæ requiritur pro constitutione animati. Obseruate etiam, quòd sicuti se res habet de constitutione animati, ita etiam se debet habere de generatione; quia constitutio est terminus generationis. Modò videmus, partes in animali constituto determinatè, & essentialiter ordinatas; atq; ideo debemus dicere, etiam in illarum generatione esse ordinem essentialem. Obseruate etiam, quòd natura, prius facit semen, postea ex semine animal. Sicut igitur se habet in istis principijs ita essentialiter ordinatis, sic etiam se debet habere in ipsa generatione partium, si essentialiter sint ordinatæ. Quare oportet etiam in partibus generandis esse ordinem prioris, & posterioris. Et, vt aliquid dicamus de Medicis, non est dubium, quin oculi sint pars præcipua in anima sentiente, nihilominus in aliquibus animalibus oculi perficiuntur extra, vel ouum, vel vterum, vt in Catulis, & in Auibus quibusdam. Sed quid quærimus aliud? Dentes, qui sunt necessarium instrumentum

In dissimilaribus partes habent ordinem essẽtialem inter se.

In similaribus quando cesset actio.

In dissimilaribus ordinatio partiũ ad formam determinat actionem.

Partes in animali constituto determinatæ.

In partibus generãdis est ordo prioritatis.

strumentum

strumentum pro auctione, & conseruatione animalis, quia seruiunt nutritiuæ, vltimò generantur, & multo tempore post animal factum. Quare impossibile est, hoc pro confesso non habere, generationem viuentis esse ordinatam; ita vt in partibus, ex quibus est constituendum, sit prioritas, & posterioritas. Quòd si inuenerimus, non posse esse ordinem in tali generatione, nisi vnicum sit illud, quod primò generetur, iam patebit, necessarium esse, dari in corpore aliquod membrum singulare, quod sit primo genitum.

DICTATVM TERTIVM.

Ordo essentialis in generatione substantiæ requirit vnum primum determinatum, cùm Aristotelis auctoritate, tum ratione.

HAbemus in partibus animal constituentibus esse ordinem essentialem, nunc aliud videndum, quod sequitur. Est autem hoc, quòd ordo essentialis requirit vnum primum determinatum. Adducemus locos Aristotelis, vt videamus, quid dicant contra ipsos; & postea adducemus rationes. Quantum ad Aristotelem primò est locus in 12. *Metaphysices in fine. Ibi loquebatur de bono Vniuersi, quod constituit ipse in ordine rerum, ex quibus Vniuersum est constructum; & hoc contra Platonem, qui ponebat bonum separatum causam istius ordinis. Jnquit esse id, quod sit principium totius entitatis, & est illud à quo omnia dependent. Quod quidem, cum habeat rationem finis, includit in hac causalitate ordinationem, & dispositionem rerum. Colligebat autem istud principium debere esse vnum vtens versu Homeri.* Quòd non est bona pluralitas principum. *Ratio tamen non est posita in hoc carmine, sed potius eo loco habetur talis. Entia, quæ debent esse ordinata, cum sint diuersorum generum, & diuer-*

Arist. 12. Met. in fine.

Bonũ Vniuersi est principiũ totius entitatis.

Homerus.

Ratio cur bonum Vniuersi sit vnum ex Arist.

sarum naturarum, non possunt habere dispositionem ordinatam, nisi quatenus aliquo pacto simul conueniant; propterea quia vbi est omnimoda disconuenientia non potest esse proportio, & dispositio ordinis. Non possent autem habere conuenientiam respectu sui ipsorum, si ponerentur esse diuersorum generum, & diuersarum naturarum. Oportet igitur, vt habeant talem conuenientiam, quatenus habeat talem habitudinem ad aliquid, quod sit causa illius. Si istud fuerit multa, iam erimus in eodem, quia adhuc seruabitur disconuenientia; oportet igitur, vt istud sit vnum. Quare sic concludebat. Entia nolunt malè disponi; sed malè disponentur sub multitudine principiorum; ergo vbi est ordo essentialis diuersorum, ibi oportet esse vnum, quod ad illa habeat rationem principij, alioquin malè disponerentur, & non haberent ordinem inter se. Alius locus Philosophi, vbiq; habetur in naturali Philosophia; est autem hæc propositio, quòd natura semper facit id, quod melius est; melius est autem vnum, quàm multa, vbicunq; fieri potest. De hoc secundo dicto, non est, quòd quis dubitet, propterea quia, quod fieri potest per vnum, non debet fieri per plura, ergo si vnum sufficit, illa pluralitas frustra est. Nullus autem est, nec Medicus, nec alius omninò, qui neget hanc propositionem, quòd natura nihil facit frustra. Si igitur in conseruanda, & constituenda ordinatione partium instrumentalium animalis fieri potest, vt vnum primum sufficiat, non sunt quærenda multa. Quòd autem fieri possit, nobis patere non potest, nisi perfecta consideratione penitus, atque absoluta; hoc enim est, quod negat Galenus. Sufficit nunc, quòd si fieri potest, melius est sic fieri. Posset etiam adduci dictum aliud acceptum ex Aristotele, 10. Metaphy. tex. 7. & est, quòd in omni genere est vnum primum, quod est metrum, & mensura omnium in illo genere. Sed quia hæc propositio est scripta in alium sensum, & trahitur in disputationes valdè remotas, ideo pro vniuersali fundamento Aristotelis, contenti erimus duobus primis. Sunt modò rationes, quæ etiam à Medicis propo-

Vbi est disparitas non est proportio ordinis.

Entia nolunt male disponi.

Secunda ratio ex Arist.

Natura facit id, quod melius.

Natura nihil frustra.

Tertia ratio ex Arist. 10. Met. tex. 7.

proponuntur, ſaltem aliquæ illarum. De quibus eſt dicendum, vt videamus, quales ſint ſolutiones, quas afferunt ad illas, quas ipſi proponunt. Oportet autem clarè progredi, vt poſſit poſtea à quolibet ferri iudicium de re ipſa. Pro prima ratione hoc eſt obſeruandum. Si ſumantur 10. homines, in iſtis non conſtituemus numerum denarium, niſi incipiamus ab vno primo numerationem. Iſte numerus in illis accipiendus non eſt eſſentialis ordinationis, ſed poſſumus pro primo accipere quemlibet illorum, & pro ſecundo, & ſic deinceps. Et hoc eſt, quod dicebatur à Simplicio, principium magnitudinis eſſe etiam finem, quia poſſumus facere quodlibet duorum extremorum vnius lineæ principium, & finem pro arbitrio. Illa enim non ſunt eſſentialiter ordinata. Sic in numero 10. hominum, pendet ex noſtra poſitione, vt faciamus primum vnum quemcunq; voluerimus. Hoc autem certum eſt, quòd nunquam poſſumus illos numerare, niſi incipientes ab vna prima vnitate. Vnde certum eſt, vnitatem eſſe principium numeri. Quando autem verſamur in numero diuerſis eſſentialiter ordinatis, multò magis neceſſarium eſt habere primum vnum, & primam vnitatem, quæ non debet eſſe, nec poteſt eſſe ex noſtra poſitione; ſed ex ipſa rei eſſentia, & natura, quippe quòd non ſumus nos, qui facimus ordinem, ſed eſt natura. Vt liceat ſic argumentari. Non eſt poſſibile, eſſe ordinem in numero multorum eſſentialiter ordinatorum, niſi habeatur id, quod in numero eſt ratio, & cauſa ordinationis; ſed hoc eſt vnum primum; ergo in omnibus eſſentialiter ordinatis oportet haberi vnum primum, quod ſit tale vnum ſcilicet, & primum per ſuam eſſentiam, & naturam. Adiungite ad confirmationem, quòd vbicunq; ſunt plura eſſentialiter ordinata ad vnum finem, ibi neceſſarium eſt adeſſe aliquod vnum, quod ſit principium, & cauſa illius ordinationis; & tunc applicate partibus in noſtro corpore. Ordinātur omnes ad vnum finem, qui eſt conſtructio corporis vnius inſtrumentarij: Non poſſunt habere hanc ordinationem, niſi ipſarum, quæ ſunt ita diuerſæ, ſit reſpectus ad vnum aliquod

Simplicius.

In eſſentialiter ordinatis numero diuerſis datur vnũ primum.

Ratio dicti.

Dictorum applicatio.

quod inter ipsa primum; ergo ordo in illis essentialis existens requirit aliquod vnum simpliciter primum. Aduertite, quòd hoc est vnum ex argumentis adductis à Medicis: Adducunt autem sub hac forma. In causis pluribus, quæ ordinantur ad aliquem vnum finem, oportet deueniri ad vnum primum; sed partes nostri corporis ordinantur essentialiter ad vnum finem; ergo oportet deueniri ad vnam primam partem; & sic dicunt, membra principalia non poterunt esse multa, sed oportebit essē vnum tantum membrum principale. Videbitis postea quid respondeant, & an valeat responsio. Consideremus nos pro pleniori doctrina rem ipsam in generatione. Non est dubium, quin generatio partium in homine debeat esse ordinata, & essentialiter ordinata; quod cognoscimus, quia semper eodem modo fit, nisi aliquod contingens impediat. Non pōt autem esse essentialiter ordinata, nisi habeat principium, à quo progrediatur ad vnum terminum. Terminus enim generationis partium in homine est vna constructio corporis organici sub vna forma. Si haberet principium multiplex; ita vt diuersa essent prima, oporteret, vt sequeretur naturam, & conditionem singulorum, & ita non perueniret ad vnum finem; ergo oportet, vt incipiat ab vno, quod sit simpliciter primum, & post illud omnia alia generentur. Etiam hìc habebimus difficultates, de quibus suo loco dicetur. Libet nunc adiungere argumentum ex doctrina Pytaghoreorum, quantum ad numerationem. Numerus est multitudo vnitatum ordinata. Si volumus accipere numerum formalem, non est dubium, quòd omnis multitudo præsupponit vnitatem, quia ex vnitatibus repetitis constituitur. Hoc stante deducemus oportere primum, quod generatur inter partes animalis, quæ sunt numero multæ, debere esse vnum tantùm. Si enim ex Pytagora tria primò generentur, vel in istis volumus accipere vnum, vel nolumus accipere. Si non accipimus vnum, neq; erunt multa; nam multitudo est repetitio vnitatis. Si volumus accipere vnum, quodnam illorum erit vnum, à quo incipiat generatio, si omnia simul fiunt? Ex

Generatio partium in homine essentialiter ordinata.

Argumētum Pytagoricum.

vna

vna igitur parte non possunt accipi vnum: Ex alia parte necessarium est, si volumus dicere tria, oportere, vt antea habeamus vnitatem. Hoc non potest haberi, nisi dicamus inter illa esse vnum omnium primum, à quo postmodum progrediatur multitudo, aut trinitatis, aut alterius numeri. Obseruandum enim est, quòd nunc non sumus in numeris abstractis; sed in natura, & numero naturaliter numerato. Si igitur vnum est ante multa in numero naturaliter aliquarum partium per generationem numerato, necessarium est haberi vnam partem, quæ omnium primò generetur, quam partem statuet Phylosophus esse cor; quemadmodum & nos putamus necessarium esse statuere; multa enim dicuntur in oppositum, quæ omnia proponentur. Sed hæc potiùs ex ingenio ad obijciendum prono, quàm ex ipsa rei natura dicta apparebunt.

Ratio primi geniti.

DICTATVM QVARTVM.

Cor primum genitum in partibus animalis.

ILlud primum, quod in superioribus constituimus necessarium in generatione partium organicarum animalis, est cor. Ita Aristoteles semper, cor primò generari. Vnde nos debemus afferre, & locos, & rationes ipsius, vt postea videamus, quid valeant obiectiones contra ipsum, & quales sint aliæ sententiæ. Adducemus autem locos solùm præcipuos, & danda nobis erit opera, vt bene illos explicemus, quò vberiùs appareat virtus rationum, quas ipse ponit. Primus igitur locus sit in secundo de Generatione Animalium cap. 4. Eo loco, qui est proprius talis considerationis, bis Aristoteles de hac prima cordis generatione loquitur. Primò quidem hoc pacto. Est in sermone de conceptu, deuenit ad similitudinem in generatione plantarum acceptam, & inquit, semina intra se continere id, quod sit præcipuum plantæ, & istud primò excerni, quòd postea secretum mittit radi-

Primus locus ex Arist. 2. de Gen. Ani. c. 4.

radicem, & germen, ad quam similitudinem etiam in conceptu animalis, siue dicamus humano contingit, vt prius secernatur id, quod habet rationem principij. Et reddit rationem, cur ita debeat fieri; est autem ista. In materia, ex qua aliquid debet fieri, obseruamus maiorem, & minorem promptitudinem: Exempli gratia, lignum est materia, ex qua fit ignis. Obseruamus aliud esse magis promptum, vt ex ipso ignis fiat; veluti lignum, quod sit oleaginosum. Aliud esse minùs aptum, quod sit multùm terrestre. Sic omnes partes sunt in potentia in semine plantarum, & in conceptu humano; vna tamen est magis in potentia, quā altera, quæ debet primò ad actum traduci. Quod enim in materia est magis facile fieri, illud primò fit. Inter partes autem illud erit magis in potentia, quod habebit rationem principij, quia hoc illud est, quod debet primò fieri; generatio enim debet habere exordium à principio. Si itaq; cor sit huiusmodi principium, necessarium erit, cor esse illud, quod primò secernitur, & generatur. Quòd autem sit huiusmodi principium, Aristoteles nunc non probat, sed præsupponit ex alijs dictis notum. Neq; nos in hoc debemus insistere, antequam sit demonstratum cor esse principium, & venarum, & arteriarum, & neruorum, & omnis animalis facultatis; possumus tamen in præsentia adiungere huiusmodi probationem. Illud membrum est principium, cuius corporea constructio in se includit omnem aliam constructionem aliarum partium: corporea cordis compositio est huiusmodi, ergo cor debet constitui principium. Adiungite postea: Principium primò fit, ergo cor primò fiet. Quòd talis sit constructio cordis, apparebit cum de illius compositione loquemur, & conuenient etiam Medici in his, quæ dicentur. Subdit Aristoteles, cor esse primum, quod actu secernitur. Et hoc, inquit, notum esse, tum sensu, tum ratione. Quantum attinet ad sensum, postea nos in alio loco, qui adducetur, rem ipsam ostendemus. Quantum attinet ad rōnē Io. Gram. inquit, hìc duo ab Aristotile esse proposita. Vnum est, cor primum fieri; aliud, cor generatum habere animam vegeta-

Ratio primi geniti.

Inter partes cōcept⁹ illa ē proximior ad actum q̄ habet rationem principij. Huiusmodi est cor.

Cor esse principum probatur.

Cor primum, quod actu secernitur.

Io. Gram.

getalem. Et inquit, quòd quando Phylosophus dicit, manifestum esse ratione, intelligit quantum ad hoc secundum, quod scilicet debeat cor secretum habere animam vegetalem. Ratio est ista, quia debet seipsum regere, & gubernare, quod non posset facere, nisi haberet facultatem vegetalem. Et ideo appellat ibi Aristoteles cor ita generatum filium emancipatum, quòd quemadmodum filius emancipatus habet curam sui ipsius, sibi ipsi acquirit, sibi ipsi prouidet; ita cor pro sui custodia innititur proprijs viribus, quantum ad hoc non ampliùs vtens virtute formatiua. Ita Ioannes; & ita se habet in littera Philosophi. Cur Arist. appellet cor filiū emancipatū.

Vos tamen potestis ex discursu colligere etiam rationem pro primo dicto, quia illud membrum, quod sibi sufficit ad gubernationem, & conseruationem omnimodam, debet esse illud, quod primò generatur; quòd si cor est tale, oportet cor primo generari. Iterum dicite. Illud membrum, quòd sibi sufficit inter multa, quæ sibi non sufficiunt, habet rationem principij. Cor est huiusmodi; ergo cor habet rationem principij. Et hæc omnia clarissimè patebunt in progressu disputationis. Alia ratio ex dictis deducta ad comprobādam cor esse primò genitū.

Vnum aliud ex Phylos. discursu volo vos accipere, & est, quando loquitur de plantis, quæ seruntur. In omnibus plantis est aliquid proportionale cordi. Hoc dicunt omnes Scriptores Phylos. & etiam declarant. Vnde non est dubitandum. Aristoteles obseruat, quòd in plantis prima pars, quæ fit, est istud cordi proportionale; nam, inquit, primò fit illud à quo postea radix deducitur, & germen. In planctis est aliquod cordi pportione respondens. Hoc in eisdē primò fit.

Stante hoc vos arguite hoc pacto. Si vbi non est cor, illud quod est proportionale cordi, est illud, quod primò generatur; ergo vbi est cor, oportet ipsum cor primò generari. Nam sicuti proportionale cordi primò generatur, quia habet rationem principij, sic in homine primò debebit cor generari, quia sit principium. Quod nam verò sit istud proportionale in plantis, erit alia occasio dicendi, ne nunc rem inuoluamus. Alia ratio ad idem.

Vnum aduertite, quòd, dum ostendunt Medici radices venarum esse in hepate, ostendunt, quòd venæ non nascantur ab hepate. Nam radices extenduntur per terram Medicorum obseruatio de origine venarum parum tuta.

ad

ad trahendum alimentum; non tamen naſcuntur à terra, ſed naſcuntur ab iſto principio, quod dicunt proportionale cordi. Et hoc eſt planum, ſi legatis Scriptores de plantis. Ariſtoteles melius, qui vult, principium venarum debere eſſe ab illo corpore, in quod nulla vena ſe extendit, quemadmodum ſuo tempore dicetur. Eſt alius locus in eodem capite, in quo Phyl. idem declarat. Habet autem hæc verba. Fit autem primò principium, quod in ſanguineo genere cor eſt, in cæteris proportionale, vt ſæpius dictum eſt. Idque effici primum, non modo ſenſu percipitur, ſed &c. *Quantum ad ſenſum attinet, de hoc ſuo loco dicetur. Subiungit rationem, quæ quidem apud me maximè eſt demonſtratiua. Ratio eſt iſta, quòd cor vltimò moritur, & vltimò vita deſinit in corde, vt liceat ſic argumentari. Illud membrum, quod eſt vltimum in corruptione, debet eſſe primum in generatione: Cor eſt vltimum in corruptione (quod etiam dicit Galenus, quia vltimò moritur) ergo cor debet eſſe primum in generatione. Maior propoſitio probatur à Philoſopho, vt videtur leuiter, quia, inquit, hoc euenit in omnibus, vt quod vltimum fit, id primum deficiat, & quod primum fit, id vltimum deficiat. Sed non eſt leuis probatio, propterea quia id, quod in omnibus reperitur intrinſecè eſt rei adæquatum. Si igitur hic primus, & vltimus defectus, hæc prima, & vltima generatio in omnibus reperiantur, oportet hanc conditionem eſſe adæquatam conditionem generationis, & interitus in his, quæ fiunt, & intereunt. Inquit autem Ariſtoteles, naturam imitari decurſum, qui fit in ludis Equeſtribus à calce ad carceres, ideſt à fine ad principium. Habebant veteres in ludis quandam ſtructuram, quam vocabant carceres, à quibus erat initium curſus, ab hac per ſpatium conſtitutum ibant ad metam, quam appellabant calcem, quæ erat finis curſus, inde verò reuertebantur ad carceres curſu continuato. Ariſtoteles egregiè vtitur hoc exemplo, quaſi dicat. Ita facit natura decurſum à primo ad vltimum reuertendo ad primum. Incipit participare vitam à corde; hæc partici-*

Secundus Ariſtot. locus ex eodem cap.

Ratio ex Ariſtot. dictis.

Quod vltimò naſcitur primo moritur, & è contra.

Exemplo Circenſium Ariſtot. dicta declarat ſua.

participatio primò extinguitur in termino, ideſt in his, in quibus eſt facta, inde decurrit extinguendo ad principium; ita vt ipſum ſit vltimum, in quod deficiat vita, ſicuti fuit primum, à quo incœpit. Hoc verò pulchrè adducitur ad declarationem; ſed pulcherrimè, & firmiſſimè ſubiungitur demonſtratio, qua oporteat fieri in natura talem decurſionem; ita vt, quod vltimò perit, fuerit primò generatum. Innititur autem demonſtratio eſſentialibus generationis, & corruptionis conditionibus. Generatio eſt mutatio ex non ente ad ens; corruptio eſt mutatio ex ente in non ens: Non erit talis mutatio, niſi in illo, quod debet corrumpi, illud quod vltimò fit ſub non entitate, fuerit illud, in quo primò entitas habuit eſſe; iſti enim termini neceſſariò ita debent eſſe ordinati, vt abolitio entis incœptioni eiuſdem ſe ſe contraponat. Vnde neceſſariò fit, vt quod ſit vltimum in corruptione, fuerit primum in generatione, alioquin non ſeruaretur natura iſtarum mutationum, & oppoſitio terminorum. Libet etiam adiungere aliam rationem, quæ ſit talis. Remanente vitæ principio, ſemper vita conſeruatur; abolito principio, impoſſibile eſt vitam conſeruari; quia deficiente cauſa conſeruante non poteſt conſiſtere id, quod eſt conſeruandum. Si igitur dicamus, illud quod vltimò moritur, non eſſe illud primum, quod habuit vitam, ſequitur hoc ſupereſſe in vita, mortua iam vita. Si enim, quod vltimò moritur, non eſt principium, oportet principium antea eſſe mortuum, & ſic mortua erit vita, quæ tamen erit ſeruata in iſto, quod vltimò moritur, & nondum eſt mortuum. Quòd ſi hæc ſunt irrationabilia, bonum eſt ſequi id, quod natura vbiq; facit, & affirmare, id quod vltimò moritur, primò viuere: Quoniam verò ſecundum omnes, cor vltimò moritur, neceſſarium erit dicere, cor eſſe primò genitum. Et hic eſt pimus locus ita in duos diſtinctus, quem habemus de hac generatione apud Ariſtotelem. Auerroes addit ſuam contemplationem, innixam tamen his fundamentis. Sed nos primùm explicabimus alios locos, deinde etiam Auerroem proponemus, & ſi quid aliud ad eandem rem facere poterit.

Ratione idem probatur.

Alia ratio ad idem.

Auerroes.

DICTATVM QVINTVM.

Aliæ Aristot. auctoritates ad id, quod supra, probandum.

Tertius locus Aristot. cap. 3. lib. 6. de Hist. Anim.



Lter locus est in libro de Historia Animalium cap. 3. ibi scribit Philosophus, quæ attinent ad generationem ex ouo faciendam, & ita loquitur, quòd tertia die ab incubatu indicium incipit haberi de generatione Pulli; & habet hæc verba. Effertur per id tempus luteus humor ad cacumen, quà principium oui est, atq; ouum detegitur ea parte, & cor quasi punctum sanguineum in candido liquore consistit, quod punctum salit iam, & mouetur, vt animal. *In his verbis, obseruatis per sensum in huiuscemodi Pullorum generatione haberi, cor esse primò genitum; & aduertite in quo differat sensus Aristot. à sensu Medicorum. Medici sola inspectione sunt contenti; in reliquis dicunt de re, quod magis placet. Aristot. adiungit sensui rationem. Non dicit, apparet punctum, quod est cor, sed probat, quod illud debeat esse cor; subiungit enim, quòd istud punctum salit, & mouetur, quæ quidem etiam ex Medicis est conditio essentialis cordis propter vim pulsatiuam. Videbitis, quando adducent Hippocratem loquentem de muliere, quæ sexto die saltauit, vnde volunt accipere illud, quod apparuit in excreto ab illa esse hepar: nihil dicent, quod possit hoc demonstrare, vel saltem facere coniecturam alicuius momenti. Aristot. ipse adiunxit signum necessarium; quia nullum membrum in corpore per se ipsum habet pulsum, & motum, corde excepto. Videbitis etiam, quomodo per sensum probabit in corde esse principium sensus, postquam ipsum cor primò est generatum, etiamsi non sit completè generatum. Ita à sensu bonum est argumentari; sed vt faciunt isti de principijs venarum, neruorum, & aliorum nihil est ad propositum; quia, vt videbimus eo tempore, sensus, quem accipiunt, non est aptus ad faciendum*

Medici sola inspectione cõtenti.

Medici non benè à sensu argumẽtantes.

ciendum illud iudicium. Vnum hic habemus in littera, quod posset facere difficultatem, & est in illis verbis, Ouum detegitur, *Fortè vult Arist. disrumpi oui corticem, vt per illam rupturam possit visus intus penetrare? Non est dubium disrumpi corticem pro exitu Pulli, vt habetur etiam apud Albertum de Animalibus loquentem; sed in tam exiguo tempore, non est nec rationabile, nec bonum; oportet enim antea magnam generationis partem esse perfectam. Vult igitur dicere, quòd detegitur, quia acquirit transparentiam; ita vt possit intus perspici; acquirit autem transparentiam calore rarefaciente illud oui integumentum. Ita nostræ mulieres intra ouum respiciunt, inducto radio Solis per fenestram in obscuritatem; claudunt enim ipsam fenestram relinquentes solummodo aditum exiguo alicui radio. Hoc est igitur, quod dicit Aristot. ouum detegi, quatenus acquirit hanc naturam perspicuitatis maiorem, per quam respici potest intra ipsum. Sequitur Philosopus, quòd à corde sic viso videntur etiam procedere duo meatus venales sanguinei. Vnde per sensum patebit etiam, venas, & sanguinem à corde oriri. Sed de hoc separatim suo tempore, ne res confundatur. Nunc sufficit, vt hoc habeamus, cor primò generari. Tertius locus est 3. de Partibus Animalium capit. 4. Ibi Philosophus loquitur de cordis essentia, & principatu, exponens qua ratione primum animalibus iniungatur. In hac explicatione non solùm probatur ipsum primò generari, sed habere omnimodum principatum. Dum versatur in hac consideratione, habet hæc verba.* Hæc ex confectione Animalium perspici possunt, atq; etiam ex generatione. Cor enim statim omnium partium primum consistens sanguinolentum est. Motus etiam lætitiæ, & tristitiæ, & deniq; oĩum sensuum hinc oriri eodemque desinere, videtur ratione quoq; præter sensum, ita esse probatum, &c. *Et adiungit rationem hoc pacto. Principium, vbicunq; fieri potest, debet esse vnum; natura enim non abundat. Videamus igitur, cuinam membro in corpore humano hæc conditio adsit, vt sit*

Declarantur verba Aristot. loco supra adducto.

Albertus.

Quartus locus Arist. 3. de Par. Anim. c. 4.

Principium, vbi fieri potest semper vnũ.

Ex loco argumentatur Ari. cordis principatum.

vnum habens principij rationem, & tunc habebimus, quòd illud erit ponendum, & principium in eſſendo, & primum in generatione, primò enim vbiq; conſtituitur principium. Argumentatur igitur ex loco, in quo eſt cor, qui quidem eſt locus medius; eſt enim talis locus maximè principio accommodatus: vnde vult ſic rationem facere. Illud membrum eſt principium, & conſequenter primò generandum, quod eſt naturaliter collocatum in loco principio conuenienti; ſed illud membrum, quod eſt in medio animalis eſt collocatum in loco conuenienti principio; ergo illud membrum, quod eſt in medio animalis debet eſſe principium: Cor eſt in medio animalis; ergo cor debet eſſe principium. Quantùm ad minorem iſtam, quòd cor ſit in medio, vel nulla, vel exigua eſt difficultas. Quantùm ad alia debet haberi conſideratio. Quando dicitur, quòd membrum habens rationem principij debet eſſe in loco accommodato, quod ſit medium: Dicunt ipſi, Ariſtot. dicit contra ſeipſum. Nam ſi hoc eſſet verum, oporteret Solem eſſe in medio Planetarum, & in quarto loco, vt dicunt Aſtrologi; Ariſtot. verò vult, Solem eſſe in ſecundo loco immediatè ſupra Lunam. Hæc igitur ratio de collocatione principij in medio, non eſt ratio neceſſaria. Hoc eſt valdè longè petitum, quia ſumus in re valdè diuerſa; nihilominus aduertite, quòd etiam Sol eſt in medio; ſed non debet eſſe in medio Planetarum, quia non ordinatur ſolùm ad Planetas; debet eſſe in medio Mundi, quia ordinatur ad Mundum. Et re vera ſecundum Ariſtot. qui vtitur dogmatibus, & Platonis, & Eudoxi, & Callipi, Sol exiſtens ſupra Lunam, vt alibi diximus eſſe neceſſarium, eſt in medio Mundi. Octaua Sfera ponitur vt totum, & veluti ſit ipſa Vniuerſum, quia illud continet, & regit, & conſtituit. Numeremus modò poſt ipſam, Sferas in Mundi conſtitutione acceptas infra Solem, habebimus Terram, Aquam, Aerem, Ignem, & Lunam ſupra Solem: Venerem Mercurium, Martem, Iouem, Saturnum, & ſic quinq; ex vtraq; parte. Vnde etiam conſentiendo dictis iſtorum inueniemus locum medium Soli tributum. Sed, vt dicebam, iſta ſunt

Obiectio ad Ariſt. dictum.

Sol ſupra Lunam ex Ariſt. & ob id in medio Vniuerſi.

longiùs

longiùs petita, quia illæ alterationes, illæ mutationes variarum perfectionum, quæ debent à corde in Animal prouenire secundum omnes partes, habent longè diuersam rationem, & conditionem ab eo, quòd Sol habet in Mundo. Quando igitur dicitur, locum medium esse accommodatissimum principio vni existenti, hoc habet maximam rationem, quam Arist. ponit in littera, quia inquit, medium est vnum. Vos dicetis, etiam extremum est vnum. Non est autem verum; quia eatenus est vnum, quatenus habet extremum oppositum, ratione cuius ipsum etiam dicitur extremum; quare necessariò importat dualitatem; concernit enim aliud extremum. Medium non sic, quia medium eatenus est medium, quatenus vnit in se ipso conditiones extremorum, & ideo est vnum faciens extrema vnita, & tribuens illis longè diuersissimis vnitatem. Quare ingeniosè Philosophus; medium enim vnum est. *Et potestis sic facere syllogismum. Illud, quod in se facit vnitatem extremorum, habet conditionem vnius in illo genere: Medium est huiusmodi; ergo in medio ratio vnius, est etiam ratio principij. Et vt rem reducamus ad propositum, faciamus in corde explicationem. Debet principium constituendum in Animali sic se habere, vt per instrumenta naturaliter requisita possit in singulas quasq; partes virtutem conuenienter, & æqualiter secundũ proportionem requisitam distribuere; ad hoc autem præstandum locus medius est aptissimus; istud enim distribuere fit per alterationes, & per instrumenta corporea: Quare, cum in loco medio ad extrema commodius istud esse possit participare, rectè constituitur, locum medium esse locum principij. Et sic ratio Arist. non habet illam leuitatem, quam nonnulli opinantur, quinimo eo fundamento innititur, vt difficillimum sit eidem repugnare. Post Aristot. etiam Auerroes voluit aliquid dicere. Et in 2. de Generatione Animalium in explicatione 4. capitis producit, & ipse suam contemplationem, acceptam tamen ex principijs ab Arist. positis, nec non à rei ipsius natura. Sed de hoc in sequenti.*

Dubitatio.

Solutio.

Extremũ non est vnum.

Cor cur in medio positum.

Auerro. 2. de Gen. Anim.

DICTA-

DICTATVM SEXTVM.

Examinatur contemplatio Auerrois.



IN re proposita Auerroes ponit, & ipse propriam contemplationem, in qua, vt fugiamus inuolutiones, bonum est haberi hoc principium: Cor esse primò generatum. Contendit huiusmodi argumento. Illud membrum, quod ex rei natura est prius tempore omnibus alijs, est primò generatum: Cor est huiusmodi; ergo cor est primò generatum. Pro declaratione totius syllogismi, Auerroes ita progreditur. Inquit, quòd membra ad se inuicem relata generaliter reperiuntur esse secundum tres species. Aliquod est mouens alterum, & non motum ab altero: Aliquod est motum ab alio, & mouet aliud. Tertium est motum ab alio, & nihil mouet. Explicat totum istud secundum proportionem acceptam in Artibus, & vtitur Musica. Tria hìc habemus. Habemus docentem Musicam; hic mouet, & non mouetur. Habemus Tibiam, quæ est instrumentum ad docendum; hæc mouetur à docente, & mouet Discipulum. Habemus postea Discipulum, qui mouetur à Tibia, & à docente; nihil autem mouet. Inquit Auerroes: Docens Musicam, est prior Tibia; Tibia posterior docente, & prior Discipulo; Discipulus est postremus. Sicut igitur in istis ita ordinatis oportet primò haberi docens & sic consequenter alia, ita etiam in membris humani corporis oportet dari primum mouens, quod tempore præcedat; post quod sequantur membra mota, & mouentia; tandem membra solùm mota. Cum itaq; istud membrum mouens non motum sit, cor (vt apparuit, inquit Auerroes, ex Anatomia) necessarium est cor esse illud primum, quod generatur. Si enim alia membra, quæ sunt mota mouentia, prius generarentur, quid facerent? Essent frustra, quia non habent virtutem agendi, & mouendi nisi mota à primo. Si igitur primum non adest; nihil poterunt operari: Quare hoc est certum, illud debere esse primò geni-

Primum argumentum Auer.

Membra ex Auer. sunt triplicis speciei.

Cor mouet nō motum.

genitum, quod est fons, & origo omnis actionis omnibus alijs: Quemadmodum, nisi præcedat docens Musicam, frustra est fieri instrumentum ad docendum, & Discipulum, qui debeat doceri. Ex hoc itaq; discursu patet probatio maioris, quòd scilicet prius tempore debet esse genitum, id quod ex natura rei est prius tempore, quia posteriora essent frustra genita illo non existente. Antequam procedamus ad probationem minoris, quòd hoc membrum sit cor, volo vt in memoriā reuocetis Arist. dictū in 8. Phy. tex. 37. Faciebat ibi huiusmodi rationem. Si versemur in vno genere, & in ipso inueniamus aliquod particeps naturæ duorum extremorum, quandocunq; vnum illorum extremorum reperiatur per se existens, rationabile est etiam illud, quod habetur in alio extremo, per se existere; & colligebat sic. Videmus esse mouens motum, quod est medium particeps duorū extremorū, quatenus & mouet, & mouetur; & videmus haberi separatum vnum istorum extremorum, quia datur aliquod, quod solùm mouetur; ergo oportet dari separatum etiam aliud extremum, quod solùm moueat, & non moueatur. Vnde colligebat deueniendum esse ad mouens immobile. Arist. ibi dicit, hanc rationem rationabilem, ne dicatur necessaria. Cur ita loquatur, attinet ad illum locum. Non est, vt tantumdē digrediamur. Hoc volumus accepisse, quòd inter membra nostri corporis ex omnium confessione dantur aliqua mota, & mouentia, & sic mediæ conditionis; videmus etiam dari per se separata aliqua solùm mota; & hoc omnes concedunt; ergo ex regula Aristot. oportet dari etiam aliquod, quod sit mouens non motum. Et sic Auerroes benè demonstrat. Non contendimus autem nunc, vtrum demonstratio sit necessaria; quia Aristot. suam vocat rationabilem. Poteritis videre Simplicium. Sufficit nobis, quòd hoc sit rationabile, versamur enim in operæ naturæ, in qua, quod est rationabile, est etiam melius, quippe melius semper facit natura. Quare ex quo dicimus esse rationabile in operatione naturæ, ex eo dicimus sic à natura esse factum, quia natura non potest facere præter rationem. Vnum tamen volo consi-

Arist. 8. Phyp. tex. 37.

In genere participāte naturam duorum extremorum, vbi est vnum illorum per se, debet esse, & aliud similiter per se existēs.

Simplicius.

Natura semper facit, id, quod melius est.

consideremus, quòd Aristot. in sua demonstratione ponit, illa tria debere reperiri; non tamen in his vnum prius tempore alio; sumus.n. in Mundo, vbi ex illius sētētia, oīa æterna. Auerroes in proposito benè ponit prioritatem tēporis, quia versamur in generandis, in quibus est prius, & posterius tempore. Aliud volo etiā consideremus, de quo aliquid Simplicius; & est ratio, cur accepto medio, si datur vnum extremum per se, debeat dari etiam aliud. Ratio hæc est, quia medium est medium per participationem extremorum, quare æqualiter se debet habere ad extrema, & extrema debent habere æqualem conditionem ad ipsum, quod non esset, si vnum posset esse extra medium per se, aliud verò non. Simplicius ibi dat exemplum de vocalibus, & consonantibus, ad constitutionem soni, qui est in syllabis; sed non est in talibus digrediendum, solùm fuit dicendum, quantum sufficit ad rem propositam. Quòd modo cor sit istud membrum ex rei natura prius tempore alijs, & consequenter primò generandum, probat Auerroes egregiè, & probationem possumus in duas rationes partiri, licet exigua sit inter illas differentia. Prima est huiusmodi. Illud membrum, quod præstat cunctis membris calorem naturalem, qui est instrumentum, quo operatur, vnumquodq; membrum suam actionem naturalem, & suam passionem, ex natura rei est prius tempore alijs; Sed cor est huiusmodi; ergo est prius tempore, & primò generandum. Maior est clara. Minor verò facilè probatur, & patebit exactissimè in sequentibus, quia nullum membrum, qualecunq; sit, posset aliquid operari ex propria substantia, & ex proprio calore sui temperamenti, nisi reciperet actum à calore cordis. Et in hoc etiam consentiunt Medici, quia nullo modo potest negari (dicit Auerroes) etiam cerebrum, si concedatur operari aliquid ex sua substantia ad spiritus, aut generandos, aut mutandos, potest istud facere absq; influxu caloris à corde. Caro, quæ nutrit se ipsam ex suo innato calore, non potest hoc facere, nisi ad eam influat calor à corde, qui est veluti actus, & forma omnium. Si hoc verum sit, necessarium est, rationem Auerrois, quæ tamen est

Cur dato medio si detur extremū detur, & aliud per se.

Simplicius.

Prima ratio Aur. de prioritate cordis.

Aristot. esse demonstratiuam. Quòd autem hoc sit verissimum, patebit in processu, & Auerroes varijs in locis, & istorum librorum Aristot. & in suo libro Colliget vocato, & in Collectaneis optimè, & euidentissimè demonstrat. Aliam rationem facit, quæ tamen reducitur ad eundem influxum caloris, cuius ipsi quoq; Medici dicunt, cor esse fontem, & originem, estq; talis. Illud membrum est tempore prius alijs ex rei natura, & primò generandum, quod est potentia, & virtute alia membra: Cor est huiusmodi (inde dicebat Aristot. ipsum esse quasi totum Animal) ergo cor ex rei natura est prius tempore alijs, & primò generandum. Pro minori autem confirmanda, nihil valeat Aristot. dictum; ratio non difficulter adhibetur. Illud enim membrum est virtute omnia, ex cuius natura, & substantia illud habetur, quod est principium, & instrumentum, sine quo nulla alia possunt aliquid operari; si enim non operabuntur, quid erunt? sed cor est huiusmodi, quia hoc cõmune instrumentum, & cõmune principium ad agendum in omnibus est calor, cuius proprium principium est cor. Sunt in posterioribus aliæ aliquæ rationes, quæ semper ad idem referuntur, ad hunc scilicet calorem; deducuntur tamen cum quadam varietate. Nos aliquas adducemus, inde postea contra hanc sententiam ita constitutam progrediemur ad disputandum.

Secunda ratio. Auer.

DICTATVM SEPTIMVM.

Aliæ duæ rationes ad probandam prioritatem cordis. Sententia eorum, qui putant omnia membra simul generari.

PRæter Auerroem sunt aliæ rationes, quæ licet innitantur eidem fundamento, quod fuit Aristot. confert nihilominus in præsens, illas audire propter variam deductionem, vt sit abundantia rationum. Duas solum adducam: & prima est talis. Illud

Prima ratio.

membrum debet esse primò generatum, per quod fit, & conseruatur dispositio, & ordo in omnibus alijs membris: Hoc est cor; ergo cor est primò generatum. Maior non eget probatione, quia de se patet. Minor sic probatur. Dispositio, & ordo in membris corporis; vel potest spectari, quando fit ipsum corpus organicum; vel quando conseruatur factum. Quãtùm ad fieri, adest virtus formatiua, cuius est Animal generare: Hæc non ordinat, nec disponit nisi per calorem, quod est proprium instrumentum in omni operatione naturali; sed calor in Animali habet pro fonte, & principio cor; ergo necessarium est virtutem formatiuam incipere generationem animalis à corde, vt per ipsum ordinet, & disponat omnia alia in Animalis constitutione generanda. Conseruatur in iam facto Animali ordo, & dispositio omnium partium per animam: Anima hoc non facit nisi per calorem, cuius fons primus est cor; ergo ordo, & dispositio aliorum membrorum quomodocunque accepta, à corde prouenit, siue per cor, & sic cor & in generatione, & in esse debet habere principatum. Secunda ratio. *Aliud argumentum est tale. Illud membrum, à quo omnia alia dependent, & in generatione, & in esse, habet principatum; sed à corde omnia alia dependent; ergo cor in generatione, & in esse habet principatum. Maior à nullo sani capitis negatur, & est Aristot. in 12. Metaphysices, vbi primum principium constituit primum, & principium, quia ab eo dependet Cœlum, & natura. Minor verò habet probationem ex eodem calore, quia operatio quarumcunq; partium, & conseruatio in esse dependet à calore cordis, quo deficiente, aut labefactato, oportet deficere, aut labefactari alia omnia. Est igitur statuta conclusio:* Conclusio dictorum. *Cor esse primum membrum, quod generatur, & sic habere principatum in fieri, quatenus primò fiat. Consequitur etiam, quòd habeat principatum in esse; sed de hoc suo tempore; erit enim hoc tunc manifestum, vbi argumentis responderimus, & considerauerimus illa, quæ glossant nonnulla ex dictis hactenus allatis. Quare sequitur, vt id iam facere aggrediamur. Proponamus itaq; alias sententias, & obiectiones ad istam, ostendamusq́.*

lamusq; cauillos contra aliqua ex iam dictis, vel pro illorum limitatione, non esse alicuius momenti. Paulò autem altius repetenda, res est, vt nihil omittamus eorum, quæ possint facere ad clariorem, ac firmiorem declarationem. Incipiendum verò ab hoc, quod creditur, vanum esse quæsitum de membro prius generato, quia debeat pro certò haberi, omnia membra simul generari. Fundamentum istius opinionis habetur his rationibus. Primò quidem, qui id opinantur arguunt sic. Si non omnia membra simul fiant, illud quod primò generabitur erit frustra; sed dicendum non est, naturam facere aliquid frustra; ergo dicendum est, omnia membra simul generari. Maior probatur, quia illud membrum est frustra, quod nullum habet vsum; sed istud primò generatum nullum habebit vsum, quia non est factum sibi ipsi, sed est factum ad totam organizationem. Itaq; cum non adsit reliquum organizationis, quid vsus potest habere? Sequitur ergo, vanum esse aliquid primò generari; quod cum sit contra actiones naturæ; quia inducitur ipsum frustra, concludendum est, omnes partes simul fieri. Secundò confirmant, quia omnes partes mutuò indigent omnibus, quocirca argumentantur sic. Jlla debent simul fieri, quorum mutua est indigentia in eodem composito; sed in eodem corpore organico mutua est indigentia omnium partium; ergo omnes partes debent simul generari. Adiungunt tertiò confirmationem ex connexione, quam habent simul omnes partes; quæ connexio est essentialis inter illas, si Animal debet esse vnum sub vnica forma substantiali constitutum. Argumentantur igitur hoc pacto. Si omnes partes sunt inuicem essentialiter connexæ, & habent essentialẽ cõsensum inter se pro cõstitutione Animalis, necessarium est dicere, omnes esse æqualiter in intentione naturæ, omnesq; simul generari; sed verum est, omnes partes esse simul connexas essentialiter, & habere essentialem consensum inter se pro constitutione Animalis; ergo necessarium est colligere, quòd omnes simul generentur. Adducunt etiam ad istud confirmandum Aristot. dictum in libro de Communi motu Animalium, vbi

Rationes q̃b' probatur, omnia membra simul generari.

Prima ratio.

Secunda ratio.

Tertia ratio.

Quarta ratio ex Arist. de Cõ. motu Animal.

vbi habet, quòd Animal ſe habet ad inſtar Ciuitatis. Sicut igitur (dicunt) in Ciuitate omnes ordines, & leges ſimul ſunt ad vnum Ciuitatis finem, nec quantùm ad hoc, vnum præſtat alteri, licet poſſit eſſe maior, & minor dignitas huius, quàm & illius; ita ſe debet habere etiam in Animali. Et argumentum ita fiet. Si æqualiter omnes partes præſtant in Animalis perfectione, quà Animal eſt conſtitutum, quia omnes digniores, aut indigniores ſunt æqualiter pro perfectione, & conſtitutione ipſius, neceſſarium eſt, ipſas æqualiter ſe habere ad generationem, prout à natura generantur; ſed primum eſt verum, ex dicto etiam Ariſtot. eo loco; ergo eſt vanum quærere primatum in generatione membrorum, ſed oportet ſtatuere, omnes partes ſimul generari. Recurrunt poſtea ad principium generatiuum, quod appellant virtutem formatiuam. Si enim hoc, vel illud debet generari, oportet, vt habeat proportionem ad ipſum. Si igitur patere poterit, virtutem formatiuam habere ad omnes partes æqualem proportionem, patebit etiam, quòd æqualiter ſe habet ad omnia ſimul generanda. Facilè autem illud patebit, ſi conſiderauerimus, quòd virtus formatiua eſt communis, & vniuerſalis: Conditio enim communium, & vniuerſalium eſt æqualiter ſe habere ad omnia ad ſe pertinentia: Pertinet generatio omnium ad virtutem formatiuam; ergo ratione ipſius omnia debent ſimul generari. Et argumentum, quod deducitur à conditione efficientis, ſimiliter deducitur à conditione patientis, propterea quia agens, & patiens ſunt proportionata. Si itaque agẽs eſt tale, vt ſit eſſentialiter productiuum omnium, etiam paciens, ex quo debet iſta producere, erit ſimiliter affectum ad omnium productionem. Quocirca ex ratione principij actiui, & principij paſſiui colligitur, omnia debere ſimul fieri. Et ſic rs benè intellecta ablatus erit labor inquirendi, quodnam membrum prius generetur. Quamuis autem viderint etiam Medici hanc opinionem, tamen ferè omnes conueniunt, quòd ſit ordo in generatione membrorum, ſed minus æſtimant hanc ſententiam, quàm debeant facere; neq; enim reſpondent fundamentis, niſi

Principium generatiuum eſt virtus formatiua ex nonnullis.

Conditio virtutis formatiuæ.

Agens, & patiens proportionata.

nisi leuiter, & perfunctoriè. Nos ex Aristot. aliquid accipiemus, vnde res declaretur. Et cum non subscribamus huic sententiæ, quòd omnia simul generentur, respondebimus argumentis, re ipsa prius benè examinata.

DICTATVM OCTAVVM.

Opinio Galeni, quòd omnes partes non fiant simul eiusq; argumenta.

Vidimus fundamenta, quibus innituntur illi, qui volunt, omnes partes simul generari. In oppositum est liber Galeni inter spurios collocatus sub hoc titulo. An omnes particulæ Animalis, quod fetatur, fiant simul. Incipit librum à duobus dictis. Alterum est, quòd hæc quæstio habet à Philosophia considerationem. Quamuis enim meus textus habeat, non à Philosophia, nihilominus puto scriptum à Philosophia, quia generatio Animalium penitus attinet ad Philosophiam, & ad naturalem contemplationem. Alterum dictum est in his verbis. Quæ quidem igitur sit particula, quæ prius consistit, ipse nouit euidenter, qui plasmauit eam, Creator. *Quantùm ad hoc secundum dictum certissimum est, Deum omnia cognoscere, & præstantiori modo; sed in rebus, ex quibus potest nasci notitia per sensata, nimis populariter dicitur, non posse contemplationem hominis rem assequi, quinimo hoc pacto ipsi quoq; Deo iniuria fit, cum dederit homini intellectum ad cognoscendum. Porrò, si ita licet dicere, vbicunq; res sunt difficiles, Deus nouit, quilibet de plebe esset Philosophus. Quantùm etiam ad primum dictum, stante hoc, quod subiungit, videtur Galenus reprehendere Philosophiam, tanquam ad illam pertineat versari circa illa, quæ non possunt cognosci, & videtur dicere, huiusmodi studium esse inane, & fatuum. Si enim scit solus Creator, & ad Philosophiam attinet hæc inquisitio, ponitur studium philosophicum in illis, quorum*

Galenus.

Generatio animaliũ ad Philosophum spectat.

rum cognitio ab homine haberi non poſſit. Non dubitamus, quin hæc cognitio ſit difficilis; ſed tanto acrius, tantoq; ardentius ingenium philoſophicum in res incumbit, quanto ſunt difficilioris cognitionis. Virtus enim eſt circa difficile, vt Ariſtot. ſæpe dixit. Propoſita ſic intentione, incipit Gal. inquire rationes, quibus pateat, non omnes particulas ſimul fieri poſſe, vt adducebamus ex alijs in ſuperiori. Ponit autem has rationes, quas poſtea alij tranſcripſerunt. Prima ratio eſt accepta ex ſimilitudine naturalium ad artificialia, qua quidem ſimilitudine Ariſtot. frequenter vtitur; & vult Galenus ita dicere. Sicut ſe res habet in his, quæ fiunt ſecundum artem, ita rationabile eſt fieri etiam in his, quæ fiunt ſecundum naturam; ſed in artificialibus certò ſcimus, non omnes particulas ſimul fieri, ſed vnam prius, & aliam poſterius; ergo in natura quidam ordo debet obſeruari, neq; omnes particulæ animalis debent ſimul fieri, ſed vna poſt aliam. Sic videmus in Domo prius fieri fundamenta, deinde partes vsq; ad conſtitutionem domus. Videmus in Nauibus primò fieri carinam tanquam fundamentum, & elementum totius operis. Sic igitur conuenit etiam in fabrica Animalis, prius ſtatui elementa, & fundamenta hinc eſſe progreſſum ad illius conſtitutionem. Adiungit ſecundò axioma naturale, & eſt, quòd natura progreditur ab imperfecto ad perfectum, quia principium debet facere ſuæ operationis; principium verò nondum habet abſolutionem, & complementum totius, quare propter hoc natura progreditur ab imperfecto ad perfectum. Si itaq; idem eſt faciendum in generatione Animalis, non poſſunt omnes particulæ ſimul fieri, quia ſic natura in principio operandi aggrederetur ipſius operis complementum, & demeret à ſua conditione, quæ eſt ab imperfectione ad perfectionem tranſire, videreturq; habere actionem abſq; vllo principio. Neq; enim poteſt aſſignari principium talis operationis, niſi aſſignemus naturam ab aliqua vna, vel ab aliquibus primis particulis exordium ſumere. Adducit tertiò teſtimonium ſenſus. Si quis, inquit, vult de hoc ſe certiorem facere, quòd non omnes partes ſimul fiant, obſer-

Virtus circa difficilè.

Rõnes Gal. quibus probat, non oẽs partes corporis ſimul fieri.

Prima ratio.

Ex artificialibus ad naturalia arguimus.

Secunda ratio. Natura progreditur ab imperfecto ad perfectum.

Tertia ratio.

obseruet prægnantes, idq; facilè videbit. Inueniet enim statuto tempore, quo iam imprægnatio ad fœtum se habeat sufficienter, aliquas particulas iam formatas, alias verò nondum figuratas. Si omnes simul fierent, omnes æqualiter deberent esse formatæ, & figuratæ. At videmus oppositum; ergo dicendum est, non omnes partes simul fieri. Et hoc dictum est valdè consonum, quia demonstrationes accipiunt firmitatem, quando concordant sensatis, iuxta regulam sæpè repetitam, & ab Arist. acceptam, quòd experimentum sermonum verorum est, vt concordent sensatis. Id verò nos profitemur contingere in omnibus Aristot. dictis in hac materia, veluti fiet manifestum suo tempore. Subiungit aliud, quod dicit facere maiorem euidentiam. Si enim videmus etiam in partibus separatis non esse factas omnes partes, certum est non omnes simul fieri; sed in partibus separatis videmus fieri dentes, & cornua post etiam aliquod tempus, quia antea non sunt ad vtilitatem Animalis, quare inde habemus inditium, & euidentiam, non omnes partes simul generari, postquam aliæ citius, aliæ tardius videntur genitæ, & formatæ. Inde colligit aliam rationem sub hoc fundamento. Partes non generantur, nisi quando illarum est aliqua vtilitas, & aliquis vsus; non est autem omnium eodem modo, & æqualiter vtilitas, & vsus; ergo non omnes partes debent simul generari. Maiorem huius syllogismi accepit Galenus ex dicto immediatè superius allato. Non enim natura statim facit dentes, quia Animal non indiget dentibus nisi, vsq; ad aliquod tempus, & similiter cornua, quia illis nō indiget Animal nisi pro sui defensione. Minor verò, quòd non omnium æqualis sit vsus eodem tempore, & secundum eandem conditionem, est similiter clara tum de se, tum ex eodem dicto; non enim similiter sunt necessarij dentes, & habent vsum in Animali, vt oculi, & aliæ partes. Hæc Galenus. Quibus addidimus maiorem efficaciam, quam possint habere. Subiungit autem, & aliam contrariam sententiam, & ponit ex fundamentis allatis ad ostendendum, quòd oēs partes debeant simul generari. Primò illud, quod accipitur ex imme-

In fœtu aliæ particulæ iam formatæ, aliæ non.

Experimentū veritatis, concordia cū sēsu.

Quarta ratio.

Quinta ratio. Partes non generantur nisi cum vtile est.

Argumenta Gal. pro contraria sententia.

Prima ratio.

immediatè dicto; partes fiunt, quando est illarum vsus; sed si fiat aliqua vna de se, vel aliquæ plures, nullus erit illarum vsus; ergo neq; vna neq; plures tantùm, sed omnes simul debent fieri. Minor est clara, quia partes quælibet sic se habent, vt indigeant singulæ singulis, & ipso toto; quod etiam habetur in fundamentis propositis. Adiungit etiam superius dictum de politia, quæ tota est posita in omnibus partibus inuicem se coadiuantibus, & simul commorantibus, quod simile debere esse in hominis constitutione, ostendit etiam ex dicto Philosophi. Tangit etiam, quòd & sunt simul connexæ, & mutuò indigent vna altera. Istis fundamentis respondet breui responsione, quòd omnia ista vera sunt in Animali iam completo, & facto; sed non sunt vera in Animalibus, quæ nunc fœtantur, & ideo non rectè fit comparatio ad politicam ordinationem. Quando enim fiunt partes otiosæ, ideo fiunt, vt debeant solum habere opus, cum fuerit totum Animal completum. Bonum esset, si Galenus respondisset singulis dictis, & maiori studio. Nos antequam rem determinemus, debemus videre, vtrum in Aristot. sit aliquid, quod possit facere ad meliorem determinationem. Consideratio igitur talis est habita apud Philosophum in 3. cap. 2. de Generatione Animalium. Vult Aristot. semen masculi non esse partem fetus, sed esse solum opificem, & principium efficiens, & illius corpulentiam euanescere opere peracto. De qua re etiam est controuersia cum Medicis; & nos illam examinabimus. Vult præterea Arist. cor primò omnium generari. Nascitur difficultas, quo tempore euanescat illa seminis corpulentia, & quomodo. Et præterea, si cor primò generetur, quomodo se res habeat de alijs partibus. Debent generari varia membra, vt cerebrum, hepar, & omninò alia omnia ex quibus Animal constat, quomodo fiunt ista? Fiunt ne vt quædam separata, quæ postea ligentur cum ipso corde, vel per neruos, vel per aliquid aliud, vt ex tam diuersis, & simul, & cum corde primò facto colligatis fiat postea vnicum animal? Profectò non videtur res ita statuenda, quia faceremus animal, tanquam si acci-

Secunda ratio.

Resp. Gal. ad argumenta.

Consideratio propria.

Aristot. 2. de Gen. Animal. cap. 3. Semen maris non est pars fœtus ex Arist.

Quæsitum.

peremus diuersa ligna, eaq; postea in vno fasce ligaremus. Determinandum igitur est, quomodo se res habeat in huiuscemodi generatione, vt sciamus, quomodo ipsa fiat, quando dicamus, re perfecta semen euanescere. Determinatio sic se habet, quòd facta copulatione seminis, & menstrui, actio incipit ab hoc, vt segregetur materia, quæ adsit non apta ad formationem fœtus, ex qua segregatione remanet congregatio illius, quæ est idonea pro tali formatione; ita vt fiat lentor quidam, in quo consistat materia ad productionem requisita; in quo postea primò cor secernitur. Stante hoc lentore per hanc materiæ segregationem, responsum est de modo, quo partes tam diuersæ generentur vnitæ, quia scilicet habent vnionem, & in virtute efficiente, quæ est virtus seminis, & in materia ex qua; ita enim fuit collecta. De alio, quando scilicet seminis corpulentia euanescat, dicendum erit in propria contemplatione illius materiæ. Hoc, quod dicit Aristot. est conforme artificialibus, quibus etiam vtitur Galenus; nam artifex proposita sibi materia sui opificij, primò secernit idoneam à non idonea, & postea incipit circa aptam exequi suam artem. Resolutio.

DICTATVM NONVM.

Soluuntur argumenta probantia, omnia membra simul fieri.

STatuimus ex Aristot. primum, quod fit pro fœtus formatione esse segregationem materiæ idoneæ pro toto constituendo à non idonea. Quod non solum dicit Aristot. sed dicit natura ipsa, quæ non facit, quodlibet ex quolibet, sed determinatum ex determinato, & non facit res, nisi prout sunt fieri aptæ. Quocirca proposita sibi qualibet materia pro quolibet opere faciendo, primò, quod cogitur facere est, secernere materiam aptam ab inepta. Ex hoc fundamento apparet, quomodo sit coniunctio partium Quodlibet nõ fit ex quolibet in natura.

tam diuersarum in corpore organico. In hac enim materia apta quæ accipitur, intelliguntur esse potentia illa omnia, ex quibus totum debet constare; & ita potentia, vt debeant actu esse, quia omnis actus proportionatur suæ potẽtiæ. Est autem hæc aptitudo in illa materia substantialis, quia actus ad quem debet reduci est substantialis, atque ideo partes faciendæ sunt in illa materia potentialiter connexę, prout est opportunum ipsas coniungi; neq; circa hoc remanet difficultas. Traductio postea partiũ ad actũ debet fieri secundum illum ordinem, qui in natura requiritur. Et quia ordo etiam in illa potentia est potestatiuè intelligendus, in illa potentia est similiter ordinatio ad actum, vti oportet fieri ipsum actum. Et hoc est, quod dicebat Aristot. cor esse magis in potentia, quàm alia, & quod dixit Galenus, Iecur primò fieri, quia sit facilioris generationis, quod est, ac si diceret, quia sit potentiæ promptioris in materia. Quis horum melius dixerit, patebit infra. Cum igitur sit positum hoc fundamentum totius structuræ Animalis, dicit Aristot. primum, quod secernitur, esse cor: Positio vero in qua versabamur, & contra quam fuit Galenus, dicebat, omnes partes ad actum simul traduci, & non vnam post alteram. Audiuimus fundamenta, nunc resolutiones sunt proponendæ particulariter ad singula, quia Galenus, & alij respondent nimis generaliter. Prima ratio dicebat, primam partem, quæ esset facta, futurã frustra, quin non habituram aliquem vsum. Peto ab istis, vtrum id, quod est fundamentum generandi ipsum totum, vllum habeat vsum in rei generatione. Etiam Galenus dicit, prima membra, quæ generantur, esse veluti fundamentum generationis. Non potest igitur dici, si cor primò generatur, ipsum non habere vsum, & esse frustra. Etenim hoc habere vsum, non est confundendum, vt dicunt Medici. Certum est, quòd non habet vsum, vt habet in re facta, quia res nondum est facta; sed si non debet habere talẽ vsum, debet saltem habere vsum pro rei generatione, quem etiam habet maximum, vt de ipso corde dicetur suo tempore. Nunc enim assumimus cor, vt primam partem, quod postea erit

Cor quomodo magis in potẽtia, quàm alia membra.

Responsio ad rationes, quib⁹ dicebatur, omnes partes corporis simul fieri.

Solutio primæ. Primum genitum nõ habet vsum in re facta, sed in generatione.

apertissimum. Prima quidem pars debet sic esse genita, vt omnia postea facienda generentur, veluti adnata illi, & illi coniuncta, & sic sunt generanda, vt illi quantò magis fieri potest, sint proportionata. Si igitur habet hanc necessitatem, & hunc ordinem, & hanc conditionem ad alia generanda, nemo certè, nisi desipiat, dicet ipsam nullum habere vsum. Non habet quidem, vt habet in re facta, quia hoc est impossibile, sed habet in re facienda maximum. Adducebant secundò mutuam indigentiam. Pro resolutione argumenti, satis est, quod dictum est de illa coniunctione materiæ sub vna aptitudine ad tale constituendum; quia ex hoc nascitur postea in facto coniunctio talis, per quam partes factæ illius totius sibi erunt mutuo adiumento. Propter hoc autem non est necessarium, vt simul fiant; sed oportet, quòd omnes sibi mutuò auxiliantes ordinentur ad vnum esse, vt in sua generatione habeant ordinem, per quem ad vnum omnes relatæ conspirent in illo esse ordinato, quod requiritur in totius Animalis constitutione. Similiter remouetur tertium. Dicunt illi; sunt omnes connexæ. Dicite vos; sufficit illa materiæ proposita aptitudo. Sed petite vlterius ab illis. Partes in Animali sunt ne connexæ casu, aut propter aliquem finem? Proculdubiò non dicent, illas casu esse connexas, quòd si propter aliquem finem; ergo in eisdem debet esse ordo. Vbi enim non est ordo, ibi non est finis. Oportet igitur, vt sit aliquod primum, ad quod omnes referantur; ita vt etiam ratione corporeæ constitutionis in Animali sit ordo, qui semper requiritur. Si enim vnirentur omnes sub vna anima, & non haberent inter se ordinem aliquem essentialem, & necessarium, non esset Animal, quantùm ad se totum, naturaliter dispositum. Et dicite; vel poterit anima vnire partes superueniendo quomodocunq; se haberent, etiamsi oculi essent in pedibus; vel non poterit. Si poterit, generatio esset casu; quin videmus hanc partium transpositionem non fieri, nisi in monstris, quæ sunt ad nihil, & præter naturam. Si igitur non formabit partes natura, sic vt constituat vnũ, quomodocunq; se habeant; sed oportebit, illas esse tali determinatione

Solutio secundæ.

Solutio tertiæ.

Vbi non est ordo, ibi non est finis.

dispositas, necessarium quoque erit inter illas haberi ordinem, & consequenter primum, & secundum, sine quo non est ordo, in illarũ generatione reperiri. Adducebant exemplum politiæ positũ ab Arist. Pro quo vos debitis scire, quòd talia dicuntur ad euidẽtiã. Verũtamẽ adueuertite, quod illud exemplũ contrariũ omnino arguit. In politia enim est vnũ primũ, quod est Princeps, & si non est vnus Princeps, est vna lex, qua politia conseruatur, & omnes in ipsa quicquid agunt, agunt relati ad illam legem. Quapropter hoc potius ostendit necessitatem vnius partis principis, siue in esse, siue in generatione. Sed de hoc erit etiam alia dicendi occasio. Postremum argumentum erat ex virtute formatiua, cui annectebamus conditionem materiæ; Vtraq; enim est cõis, quare debet sequi communis actio, quæ est, vt omnes partes simul fiant. Quantùm ad materiam iam satis declarauimus, quòd est in illa aptitudo ad actum secundum eam naturam, quam habet ipse actus, qui debet esse ordinatus. Quantùm ad formatiuam, est certè communis; sed debet agere ordinatè, quia ita debet facere effectum, vt effectus potest fieri; sed partes Animalis non erunt constitutiuæ ipsius nisi sint ordinatæ, quare debet facere ordinatè, atq; ideo vnum prius, aliud posterius. Neque permittatis, vt vos decipiant ex vniuersalitate, quia non solùm vniuersalitas non tollit ordinem; sed ponit quoq;, & constituit. Sic Deus ex Aristot. in Metaphysicis, quia est causa essentialis omnium, ideo est causa ordinis in Mundo. Quod enim debet causare in omnibus dispositionem, & ordinem debet esse illius causalitatis, quæ omnia comprehendat, & certè nullum vniuersale comprehendit nisi ordinatè, tantò minus in operatione naturali, qualis est operatio formatiuæ in Animali generando. Vnum volo notetis, quod est dictum Recenciorum. Dicunt, hanc sententiam esse probabilem, sed subiungunt esse contra sensum. Nescio ego, quomodo sit probabile id, quod est contra sensum. Dicamus nos aliud magis nouum, quòd hæc sententia est necessaria, veruntamen necessitas accipienda est modo prædicto. Etenim necessarium est ante omnia, capi materiam idoneam segrega-

Soluitur argumentum deductũ à politia. In omni politia est vnum primum.

Solutio postremæ rationis.

Deus, quia est causa essentialis, est causa ordinis in Mũdo.

gregatam ab alia, ex qua fiant postea partes ordinatæ. Quare sententia, quæ asserit, omnes partes fieri simul, est sententia, quæ sic intellecta, quòd debeat primò accipi materia omnium simul, est necessaria nedum probabilis.

DICTATVM DECIMVM.

Proponuntur, & refelluntur argumenta probantia, cor non esse primò genitum.

HAbuimus ex Aristot. cor primò esse genitum; sed hactenus nihil factum. Est enim propemodum dubitationum exercitus, & obiectionum, qui est à nobis debellandus. Primùm adducemus illa, quibus negatur vniuersaliter, cor esse primum; deinde adducemus illa, quæ proponuntur ad demostrandum, aliquod aliud ex membris principalibus nostris esse primum. Dicunt igitur. Ista positio, quòd cor sit primum in generatione contradicit alteri, quod ab istis ponitur, & est: Cor esse primum in esse, & esse inter omnia membra perfectissimum; natura enim procedit ab imperfecto ad perfectum. Quare, si à corde primò genito debet procecedere ad generationem aliorum, oportet, vt cor sit imperfectius illis, & sic non erit postea, quod isti volunt, scilicet cor esse principium totius. Adiungunt. Si cor primò fit, debet primò fieri, vt viuens: Vita non est sine nutritione; quare oportet, cor nutriri: Non potest autem nutriri, quin nutriatur ex sanguine facto ab hepate, quod nondum est genitum, neq; etiam potest nutriri, quia facultas nutritiua constituenda est in hepate. Quomodo igitur nondum facto hepate poterit esse nutritio? Inculcant sæpius id, de quo supra dicebamus, quòd nullus erit vsus cordis, & quòd natura non facit partes, nisi quando ipsarum est aliqua vtilitas, & aliquis vsus, quia antea factæ, essent frustra. Vsi fuimus etiam nonnullis dictis in hac disputatione, quæ videntur nullius momenti. Dicebamus, vnum principium

Primum argumentum.

Cor esse primũ genitum, & esse perfectissimum sũt cõtradictoria.

Secundum argumentum.

Dicta Aduer. refelẽtia, quæ supra proposita sunt.

Melius est vnū quàm multa, vbi fieri pōt, & vbi benè se habet.

pium ponendum esse, quia sic se habeat in Vniuerso: & dicebamus, melius esse vnum, quàm multa. Dicunt isti: Vera hæc sunt, vbi id fieri potest, aut vbi benè se habet ita facere; sed hic fieri non potest, nec benè se habet, quia corpus Animalis debet constare ex diuersis partibus, quæ diuersarum virtutum sunt principia, vnde debent etiam habere diuersa temperamenta. Atq; ideo, cum tanta diuersitas non possit esse in vno, non est etiam possibile facere vnum tantum principium in generatione Animalis. Neq; benè se haberet, ita facere, si esset possibile. Habuimus aliud dictum, quòd scilicet cor primò factum est membrum, à quo omnia alia, & per quod omnia alia fiunt. Dicunt isti: Hoc esse contra rationem generationis, propterea quia, vt dictum est, ita non est possibile nec bonum. Nos itidem accipiebamus ipsas partes esse essentialiter ordinatas, nec posse haberi ordinem, nisi ad vnum reducerentur. Inquiunt, hoc est verum; sed illud vnum est anima, sub qua omnis diuersitas habet ordinem. De his omnibus est dicendum, si volumus positam conclusionem firmam, stabilemq; manere. Quantùm igitur ad primum illud dictum, quòd natura progreditur ab imperfecto ad perfectum propriè est acceptum in ordinandis gradibus essentiarum. In exemplo. Est forma mixti; est anima vegetatiua; est & sensitiua. Natura progreditur ab imperfecto ad perfectum, faciens primò mixtum, hinc vegetabile, deinceps sensibile. Ita dicebat Aristoteles capite 2. 2. de Generatione Animalium, & ita est certissimum rem se habere. Primò enim sunt formæ elementorum ordinatæ ad mixtionem, & ad esse mixtorum, hinc ascendimus ad vegetatiuam, & sic natura ordinatè progreditur. Neq; aliter potest facere, quia antecedens se habet vt materia ad consequentem. In rebus autem ipsis generandis non est talis ordo. Aurum inter metalla est perfectissimum, plumbum imperfectum; non tamen natura primò faciet plumbum, deinde ascendet per gradus ad faciendum aurum; sed faciet pro opportunitate principiorum, quibus debet vti in hac, vel illa Minera. Vnde hæc propositio amplianda ad partes in

Reprobantur argumēta Aduersariorum. Solutio primi. Propositio: Natura progreditur ab imperfecto ad perfectum, declaratur.

Arist. 2. de Gen. Anim. c. 2.

Animali factas, non habet illud robur veritatis, quod isti credunt. Si enim necessitas constitutionis requirit, vt primò fiat perfectum, quemadmodum requirit, quia hoc est fundamentum aliorum, natura hoc debet facere. Sed volo concedamus omnia. Vos aduertite, quòd cor potest considerari quantum ad esse perfectum, & imperfectum. Vel comparando illud toti Animali, & omnibus partibus Animalis constitutiuis; & tunc nullus negabit, quin natura procedendo ab ipso procedat ab imperfecto, quia multò perfectius est totum Animal constitutum, quàm sit cor ipsum. Vel possumus considerare perfectiorem, & imperfectiorem respectum aliarum partium; & sic est perfectius alijs, quia principiũ est virtute totũ, & non est contra regulas naturæ; sed est maximè necessarium, & naturale, vt primò fiat id, sine quo reliqua non possunt fieri. Obseruate etiam, quòd cor primò factum nondum factis alijs membris, est imperfectum, etiam ratione sui ipsius, quod postea fit perfectum, quando alia membra illi adgenerantur. Non enim potest cor obire sua munia, nisi vtendo instrumentis proportionatis, & necessarijs. Quando solum est factum, est imperfectum, nondum habens requisita ad suum esse completum. Et sic natura progreditur etiam ab imperfecto ad perfectum, ab eodem corde imperfecto, propter defectũ instrumentorum, ad cor perfectũ generatis illi instrumẽtis requisitis ad hoc, vt possit facere officium cordis. Vos dicetis. Hoc supponit, alia membra se habere tanquam cordis instrumenta, quod Medici negabunt, volentes esse quatuor æque principalia. Sed cum de hoc sit postea dicendum, vos nunc accipite responsionem, tanquam traditam ex suppositione. Secundum dictum de nutritione, variè tractatur à Medicis. Sunt enim, qui dicant cor primò generari, non tamen primò viuere, quod erit considerandum, cum loquemur de facultate vitali. Alij dicunt, quòd non est necessaria tunc cordi nutritio, licet debeat nutriri verè. Ratio est, quia nutritio est adiuncta partibus ad restaurandum deperditum; tunc autem nihil, aut parum à corde transpirat. Quantùm etiam ad nutritiuam dicunt, quòd, licet nutritiua

Cor quantùm ad perfectionẽ duobus modis consideratur.

Cor primò factũ ante alia mẽbra est imperfectum respectu sui ipsius.

Solutio secũdi.

sit pri-

ſit primò in hepate, nihilominus eſt facultas inſita partibus, & non eſt facultas influens, qualis eſt vitalis, quæ per ſpiritus à corde influit in partes; & ideo, licet non ſit hepar, quod eſt principium nutritiuæ, nihilominus poterit adhuc cor ex facultate inſita nutriri, quantum ſit neceſſarium. De iſtis omnibus erit conſideratio ſuo tempore. Nunc autem obſeruandus eſt naturæ modus, vbi eſt euidentiſſimus, poſtea reſpondebimus, vbi eſt magis latens. Ariſtot. accipiebat ouum, quia, quod volebat de corde, ibi magis euidenter poterat haberi: Nos accipiemus generationem Pulli. Natura non ſolum præparat materiam, ex qua fiat, & principium à quo fiat Pullus; ſed ſimul præparat nutrimentum, quo poſſit nutriri, quouſq; eſt in ouo. Luteus enim humor eſt pro nutrimento Pulli: Et hoc euidens eſt experimento. Donec igitur eſt in ouo, nutritur Pullus ex illo humore præparato (natura enim non deficit in neceſſarijs) poſtea verò, cum ab ouo exierit, nutritur aſſumpto cibo per inſtrumenta deſtinata. Ad eundem modum Animalia in vtero nutriuntur per venas vmbilicales aſſumpto nutrimento, poſtea infantes edentuli nutriuntur lacte; generatis dentibus cibo. Et ſic natura præparat nutritionem opportunè, & variat modum variata conſtitutione ipſius nutribilis in proceſſu temporis. Quando cor eſt genitum, imo etiam dum generatur, poſtquā habet aliquā conſtitutionem, debet aliquo modo nutriri, quia debet augeri, & ad perfectionem reduci. Natura verò illi tunc parauit hunc modum, vt ex materia ſibi appoſita habeat nutritionem. Quando poſtea erit perfectum Animal, tunc ſumet ab hepate materiam, ex qua debebit nutriri. Ita res eſt ſtatuenda, quod & euidenter habemus in Pullo. Dicunt tamen benè Medici, quòd quando cor eſt etiam factum, non tamen factis alijs membris, ſubiacet virtuti formatiuæ, quæ ipſa ſupplet omnem neceſſitatem nutritionis. Sed vos aduertite, quòd ipſam ſupplere hanc neceſſitatem poteſt intelligi duobus modis. Vnus modus eſt, vt nihil concurrat cor ex ſe ipſo, ſed virtus formatiua totum operetur abſque corde medio. Et hic modus non eſt bonus, nec verus.

Ex Pulli generatione declaratur, quomodo cor primū genitū nutriatur.

Natura non deficit in neceſſarijs.

Cor, dum generatur, & adhuc generato ante alia membra, quomodo nutriatur.

Virtus formatiua quomodo ſuppleat neceſſitatē nutritionis ī corde primum genitū.

Alius

Alius modus est, vt concurrat cor ex suo temperamento, & ex sua facultate pro sua nutritione, & auctione; subordinetur tamen actioni virtutis formatiuæ. Et hic modus est naturalis, & proprius, quod etiam innuebant, qui dicebant, vim nutritiuam, esse vim insitam partibus. Quamuis enim ab hepate, siue à corde veniat sanguinis pro nutrimento ad carnem; est tamen caro, quæ sua vi insita se ipsam nutrit, etiamsi illius calor non possit hoc facere absque influxu caloris à corde. Id verò suo tempore fiet manifestum. De dictis, quæ ab istis limitantur, & glossantur erit occasio dicendi, cum loquemur de numero membrorum principalium. Nihilominus, vt aliquid etiam nunc habeatis, dicite de duobus primis, quòd in viuente anima est vna virtus; temperamenta autem partium sunt diuersa. Non poterit autem hæc animæ vnitas seruari, nisi tanta diuersitas in temperamentis partium reducatur ad vnum aliquod, quod sit omnibus commune; quale est cordis, quod quidem per spiritum, & suum calorem omnia conseruat sub vno esse vnius animæ. Hinc etiam dicunt Medici, spiritum esse commune animæ instrumentum. De altero dicite, quòd anima est actus corporis instrumentarij, quare non poterit esse vna, nisi etiam in partibus instrumentarijs habeatur aliqua vnitas. Neque enim potest continere in vna vnitate diuersa instrumenta, nisi talia possint contineri de sua natura, & de suo proprio esse. Non poterunt autem contineri, nisi in suo esse instrumentario reducantur ad vnum essentialiter primum, quod dicit Aristoteles: esse cor; Galenus dicit hepar. Vtriusque rationes audiemus postea suo loco.

Solutio ad glossas Aduer.

Anima in viuentibus est vna; temperamenta plurima.

DICTATVM VNDECIMVM.

Aliorum opinio, & præcipuè Galeni, de primò genito, vnà cum eius argumentis.

Ex nõnullorũ sentẽtia tria simul generantur.



Vnt aliæ opiniones circa membrorum generationem. Sunt, qui dicant tria simul fieri, cor, hepar, & cerebrum, dicentes se obseruasse in fœtibus primò tres vesiculas, quæ sunt ista tria membra. Qua de re tunc dicetur, cum dicemus de numero membrorum principalium. Versandum modò est præcipuè in Galeno, qui varius est varieque se habet, vt ipsemet fatetur. Veruntamen in libro de Fœtuum formatione profiterur, se dicere ad rei certitudinem, & indubitatam euidentiam. Dicit autem eo loco, primò generari venas, arteriasq; deinde hepar, & aliquo post tempore cor. De venis, & arterijs dicemus postea, cum de illarum origine erit sermo. Si enim volumus, hanc tractationem esse vtilem, vitanda est omnis confusio, in qua alij se se inuoluunt, miscentes simul in vnum quæstiones. Hoc est igitur tentandum, vt nihil habeatur dubij, quin sit resolutum; opportunè tamen, & ad tempus omnia. Galenus incipit librum à reprehensione Philosophorum. Id nobis erit pro primo argumento; tenemur enim etiam de hoc respondere. Reprehensio est, quòd ignorantia peccauerunt Artis dissectoriæ, hoc est Anatomiæ imperitia. Cum enim ignorauerint, quæ sensibus sunt conspicua, necessariò vernerunt in sententias veritati repugnantes; aitq; ipsos proprijs fuisse confisos sententijs ex ingenio meditatis, non ex rei natura acceptis. Hinc laudat Hippocratem, qui primus non dixerit ex rationalibus suspitionibus, sed ex sensebilibus notitijs, tanquam ille, qui Anatomen cognitam habuit: Neq; fecit Hippocrates, vt faciunt Philosophi, qui ex paucis particularibus fortè obseruatis, faciunt vniuersalia principia; sed multa ille primò obseruauit, antequã vniuersalia principia constitueret. Quòd si eorum, quæ accuratè tantùm se habent, sententiæ sũt æstimandæ,

Examinando opinionẽ Gal. Primum argumentum de ignorantia Aristot. & Peripateticus.

Galenus reprehendit Philosophos de Anatomicâ facultate.

Laudat Hippocrate.

mandæ, dubio procul Philosophi negligendi, & amplectendus Hippocrates, & cum eo illa pariter, quæ postea sub ipso ab alijs illum immitantibus fuere proposita. Dicit Galenus, se dixisse in libro de Semine, cor, & hepar esse simul genita, tanquam fundamentum totius constructionis; sed tunc obiter, & aliud agendo, nunc ex professo, & ad humanam certitudinem. Videamus modò, quæ argumenta tum ab ipso, tum postea ab alijs sub ipso proponantur ad ostendendendum ex hepate, & corde, hepar primò esse factum. Et sit ad hanc rem prima argumentatio ex euidentia. Obseruatum est, inquit, quòd in fœtu perfectiori, cum omnia membra principalia cor, hepar, & cerebrum sunt perfecta, hepar esse multo maius alijs; hoc euidenter indicat principatum in generatione, postquã crescit in maiorem molem, quàm alia. Hic damnat Medicos, qui dicunt tempus istius perfectionis esse 30. dierum: Vult enim ipse hoc non esse præfixum, maximè in diuersis Animalibus. Arguit secundò ex propositione ipsorum Philosophorum, & Aristot. præcipuè. Fetus enim primò viuit, vt planta, quare non indiget nisi eo membro à quo talis vita: Vita plantæ, est vita nutritiua, quare oportet primò factum esse illud membrum, vnde nutritio, quæ est per sanguinem ab hepate. Et substruunt alij fundamentũ rationis, quòd sicuti se habet ordo vitarum, ita se debet habere ordo generationis membrorum illis seruientium: Prima est nutritiua, quare primò hepar debet fieri. Pro tertio argomento proponunt euidentiam in fœtibus natis, & in Pueris. Infantes videmus, quòd multum valent in actionibus nutritiuis, quare oportet illud membrum, quod eis deseruit pro nutritiua, esse validius, & melius conformatum alijs; hoc autem non posset esse, nisi esset primò generatum, quare oportet, nisi volumus repugnare euidentiæ, vt fateamur, hepar, quod est tale membrum, primò generari. Quartò addunt aliam euidentiam manifestam in prægnantibus; semper enim in illis obseruabimus, quòd hepar est propinquius vtero alijs membris. Hæc situs propinquitas clarè potest indicare primam generationem. Quodlibet enim naturale agens pri-

Gal. augumenta, quòd hepar sit primò factum.

Primum argumentum.

Secundum argumentum.

Tertium argumentum.

Quartum argumentum.

mò agit id, quod sibi est magis propinquum. Quocirca licet saltem ex hoc accipere signum istius prioris generationis. Quintò argumentantur ex hepatis substantia, quæ est veluti sanguis concretus. Dicit Galenus hanc concretionem esse cognitu facilem; id enim experimur secta vena, quo tempore si recipiamus sanguinem in aquam frigidam, statim concrescet, vel exiguo tempore, & ita concretus repræsentabit speciem carnis ipsius hepatis. Tunc arguit sic. Illud membrum, quod facilius generatur ab eodem agente, prius generatur; sed hepar est membrum, quod facilius generatur ipso corde; ergo ab eadem virtute formatiua, qua vtrunq; ipsorum est generandum, debet primò generari. Sextò adducit historiam de muliere saltica, quæ saltauit sexto die ab impregnatione, & in eo, quod excreuit ab vtero in terram delapso cum strepitu, obseruatum est, ipsum hepar ante omnia incipiens esse. Quare, nisi quis est sine sensu, non dubitabit (si credamus historiæ) quin hepar sit prioris generationis alijs omnibus. Adducit etiam Platonem hac occasione. Loquitur Plato de principio sanguinis, & loquitur de corde, vbi habet verba, quæ refert ipse Galenus, in quibus est talis sensus, quòd cor est principium illius sanguinis, qui impetu fertur per vniuersum corpus. Ait Galenus. Non dixit sanguinis simpliciter, sed illius, qui fertur impetu; hic est spiritus, qui fit ex alio sanguine. Concedit ergo Plato ante ipsum cor oportere esse hepar, quod quidem est primi sanguinis generatiuum, qui sanguinis debet postmodum transferri ad cor, vt ex ipso spiritus generentur. Atq; ideo est etiam ad mentem Platonis id, quod dicitur de prima hepatis generatione. Tandem adiungunt tale argumentum. Quandocunq; duo sunt, quorum vnum in principio sui esse non indiget altero; alterum verò indiget illo, dubio procul statuendum est illud primò generari, quod non indiget altero; sed sic est, quòd ex istis duobus corde, & hepate, hepar in principio sui esse non indiget corde, cor autem indiget hepate; ergo oportet dicere, hepar generari prius corde. Maior propositio sumitur, vt nota, quia est rationabilis. Minor

Quintũ argumentum.

Sextum argumentũ ex Historia mulieris, salticæ.

Septimum argumentum ex Platones auctoritate.

Vltimum argumentum.

verò declarantur ab istis, sed nos breuitatis gratia reseruabimus declarationem ad tempus solutionis. Galenus autem misertus ignorantiæ Philosophorum aduertit, vnde fuerint decepti tribuentes primas cordi, & inquit, quòd fuit istis causa erroris, non obstare, quin contra ipsos res sit determinanda. Putarunt, benè obseruatum esse, quòd cor in viuente omnia gubernat, siquidem nulla actio vitalis est absq; spiritu, & calore cordis, quo principio etiã nos supra vsi fuimus. Putauerunt ergo benè dici, si omnia gubernat; ergo primum est, & in esse, & in generatione. Sed decipiuntur, quia alia sunt principia originis, & alia gubernationis. Vnus facit Nauem, alter eam gubernat. Et sic de Ciuitate, & de pluribus alijs. Quare ex hoc nulla ratio; prę sertim quia etiam supra dictum est, aliud esse loqui in re completa, & aliud in rei generatione.

Galeni accusatio aduersus Philosophos.

DICTATVM XII.

Diluitur primum Galeni argumentum. De ipso, & de Aristotele habetur sermo.

PRimum argumentum, quod est aliorum introductio accuratè est à nolis perpendendum. Si enim verum sit, quod dicitur de Philosophis, non est certè dignum, vt aliquid ab ipsis addiscere conemur. Tantò autem acrius debemus in hoc, atq; diligentius insistere, quòd Galenus semper amplificat contra Philosophos. In capite tertio hæc scribit. Cæterum plerosq; decipi verisimile est, & præsertim Philosophos, vt qui nihil sciant de his, quæ in dissectionibus Animalium apparent. *In cap. 4 de isdem hæc pronuntiat.* Aliam ex alia igitur ignorantiam connectunt. *Oportet, igitur, vt videamus, quomodo se se res habeat. Tria autem sunt nobis consideranda. Primum est, qui homines sint Peripatetici, quos ipse reprehendit in Præceptore Aristot. Alterum, quæ ars sit ista, cuius ignorantia tanti est, & ex cuius cognitione*

Tria proponũtur consideranda, quibus Aristot. q̃ ars dissectoria, q̃ Galenus.

tione omnia sciantur, de cuius ignoratione accusat Philosophos. Tertium, qui Vir sit ipse, qui adeo acriter contra viros inclytos, & præcipuos. Quantùm ad primum. Equidem non credidissem, Galenum loqui de Arist. nisi viderem ipsum expressè Peripateticos nominare, & nisi etiam nominatim aliquando proponeret Aristot. Tria igitur sunt, quæ attribuit Aristot. Ignorantia Anatomiæ. Secundum, quòd innitatur proprijs sententijs ex se meditatis, & ex vna aut altera experientia faciat vniuersale principium. Tertium, quòd non insistat cognitionibus sensibilibus. Videamus, quàm benè de Aristot. hæc dici possint. Quo ad primum de Anatomia, satis patet legenti ipsius libros de Animalibus, quàm sæpe citet Anatomiam, & quàm multa dicat petenda esse ex dissectionibus: Præter hoc autem, quod est euidentissimum, habemus Diogenem Laertium de Vitis Philosophorum, qui lib. 5. scribens vitam Aristot. enumerat libros ab ipso conscriptos, quorum plurimos non habemus, & aliquos sub alio titulo. Ibi inter istos numerat octo libros Anotomicorum, vbi credibile est, relatas fuisse dissectiones, non Hominis, & Capræ, & Ouis, & Canis, & aliorum nõnullorũ, sed omniũ omnino Animalium, quotquot haberi potuissent in diuersis regionibus, in quibus iussu, & sumptibus Magni Alexandri erant homines in talia incumbentes pro componendis libris de Animalibus, in quos tunc versabatur Philosophus. Subiungit etiam Laertius, ipsum fecisse alium quempiam librum, qui dicebatur electio Anatomorum, quo in libro, verisimile est, ipsum diligenter pensitasse omnia, quæ in alijs erant scripta, & vidisse omnium rationabilitatem, seu irrationabilitatem. Credo ego esse magnæ audaciæ, si dicamus, hominem tanti ingenij, quanti erat Arist. tantopere in Anatomia versatum, quantum ostendunt hæc scripta, ignorasse Anatomiam. Et hæc de primo. Sequitur aliud, quòd innitatur proprijs sententijs, quã nihil magis falsum. Primò innititur dẽostrastrationibus, quibus necessarium est quodlibet ingenium acquiescere. Et rectè dicebat Auerroes, primum Magistrum, qui est Aristot. nihil vnquam dixisse sine forti ratione. Deinde semper, quando

Tria Galenus Aristot. n simulat.

Arist. non fuit anatomiæ ignarus.

Diogenis Laertij testimoniũ in Vita Arist.

Arist. non innitatur propriæ sententiæ.

quando poteſt, adducit aliorum auctoritates ad ſuæ ſententiæ confirmationem. Adducit etiam communes credulitates, ex quibus acquirat fidē ſuis dictis. Mirū igitur eſt, quòd de tali viro dicatur eum ita in ſuis cōtemplationibus progredi, vt innitatur proprijs ſententijs ex ſe meditatis. Quemadmodum etiam malè dicitur de ipſo, quòd ab vna experientia faciat vniuerſale principium. Ita enim in primò Metaphyſices capite primò loquitur. Multæ etenim eiuſdem rei memoriæ vnius experientiæ vim efficiunt. *Et poſt pauca ſubiungit.* Fit autem Ars, cum è multis experimentalibus conceptibus vna de ſimilibus vniuerſalis opinio fit. *Non igitur poteſt damnari, quòd ex vna experientia faciat vniuerſale is, qui dicit fieri vniuerſale ex multis experimentalibus cognitionibus. Iſtud idem habetis apud eundem 2. Poſteriorum tex. 104. vbi tractat, quomodo conſtituantur ex cognitione ſenſitiua principia Artium, & Scientiarum.* Ex multis enim ſenſionibus facimus memoriam, ex multis memorijs experientiam, ex multis experientijs principium accipimus. *Non eſt etiam poſſibile obijcere Ariſtot. defectum bonæ experientiæ, qui ſæpe hac de re alios reprehendit, ex quo cognoſcitur, quòd experientiam magnifecit. In primò Phy. tex. 71. veteres Philoſophos dicit erraſſe in cognitione veritatis, & ita loquitur.* Conuerſi ſunt velut in viam quandam aliam depulſi ob inexperientiam. *Et in primò de Generatione tex. 7. damnat Platonem ob inexperientiam, & Democritum illi anteponit. Verba ſunt iſta.* Cauſa autem, quare minus poſſint confeſſa videre, inexperientia eſt. *Ridiculum eſſet non ſtuduiſſe experientiæ diligentiſſimè, & velle alios damnare ob inexperientiam. Quare non æquum facit Galenus, aut proprias meditationes ex ſe cogitatas, aut defectum experientiæ Ariſtot. attribuendo. Tertium multo magis eſt ab Ariſtot. remotum. Dicebatur enim, quòd non proceſſerit ex ſenſibilibus cognitionibus. Ex ijs primò conuincitur Galenus, quæ dicta ſunt ſæpe in libris de Animalibus. Ibì ſæpe dicit Ariſtot. rem de qua agitur eſſe petendam ex diſſectionibus;*

Ariſt. non deducit ab vnica experiētia vniuerſalia principia.

Ariſt 1 Metaphiſ c 1.

Ariſt. 2. Poſt. tex. 104.

Ariſt. non peccauit inexperientia.

Ariſtot. 1 Phy. tex 71.

Primò de Ge. tex 7.

Ariſt. procedit ex ſenſibus.

ctionibus, ergo confugit ad ſenſum, ergo ex ſenſibilibus cognitionibus progreditur. Et rationabile eſt, ipſum ita facere, qui ſæpe Veteres reprehendit, quòd ſenſum dimiſerint, quiq; oſtendit ideo ipſos eſſe lapſos in errores maximos. Ita loquebatur, 8. Phyſicorum textum 26. Sed de hoc quidem conſiderare, & quærere rationem eorũ, quæ melius habemus, & hæc sũt ſenſibilia, quàm ſi ratione indigeremus. *Dedecet certè dicere, eum, qui ſic loquatur, & ſic ſentiat, non procedere ex conditionibus, & cognitionibus ſenſibilibus. In libris de Cœlo diſputans de illo corpore, ſe excuſat, quòd verſatur in re difficillima, de qua ſatis erit, ſi dicatur id, quod eſt rationabile. Excuſatio eſt propter hoc, quod habetur ab ipſo proprijs verbis tex. 17. 2. libri.* Sed multo magis eo, quòd eorum, quæ accidunt ipſis, de admodum paucis habemus ſenſum; attamen dicamus; *Ergo putat Ariſtoteles ex ſenſibilibus cognitionibus eſſe procedendum, ſi quis velit benè aliquid ſcire. Quare malè reprehenditur, quòd ab iſtis non procedat. Præter alia habemus illud dictum tex. 134. primi poſteriorum, quòd deficiente ſenſu deficit ſcientia eorum, quæ attinent ad illum ſenſum. Tantum ipſe tribuit cognitioni ſenſitiuè, & rectè, quia ſenſus in nobis eſt prima origo, & primum fundamentum totius cognitionis. Cui cognitioni ſenſitiuę tantum tribuit Ariſtot. quantum patet 3. de Gener. Animalium capite 10. vbi loquitur de Apibus. Et poſt multa habet hæc verba.* Quòd ſi quando ſatis cognita habebantur, tunc ſenſui magis erit, quàm rationi credendum. *Et ſubdit.* Rationi enim fides adhibenda eſt, ſi quæ demonſtrantur conueniunt cum ijs, quæ ſenſu percipiuntur. *Vbi videtis, quantum tribuat ſenſibili cognitioni, vt nolit etiam demonſtrationes admitti, niſi conueniant cum ſenſatis. Vnde poſtea deducta eſt famoſa Auerrois propoſitio, quòd experimentum ſermonum verum eſt, vt concordent ſenſatis. Quocirca, neq; etiam hoc nomine Ariſtot. à Galeno benè reprehenditur. Et ſic primum propoſitorum eſt adimpletum. Relinquitur ſecundum, & eſt videre, quæ Ars ſit iſta diſſectoria, quam tanti facit Galenus,*

Ariſtot. 8 Phy. tex. 26.

Ariſt. 2. de Cœlo tex 17.

Ariſt. 1. Poſteriorũ tex. 134.

Senſus prima origo cognitionis.

Ariſt. 2. de Gen. Anim. c. 10.

Propoſitio Auer. vulgata.

Quæ ſit Ars diſſectoria, & quaſi faciẽda.

lenus, & ex cuius cognitione putat intellectum sic perfici, vt postea non possit errare. Profectò esset optimum, si in Animalis cognitione, & contemplatione perficienda haberemus Artem, qua cognita nullus posset esse error. Sed audiamus Aristotelem, de hoc quid sentiat. Nec dicatis nihil mirum, quòd Arist. dicat, quia est Aduersarius Galeni. Hoc enim non est ad propositum, quia Aristot. fuit ante Galenum, & nesciebat venturum hominem adeo præclarum. Loquitur ipse ex natura rei, & ex rebus à se perspectis. Primo de Historia Animalium capite 17. habet hæc verba. Errant enim, qui sanguinis vacuum pulmonem esse arbitrantur, decepti scilicet conspectu eorum pulmonum, quos dissectis detraxerunt Animalibus, quorum sanguis illicò effluxit vniuersus. *Ergo sensus in dissectione non est ita certus, vt ex eo, quod in dissectis per sensum ostendatur, tutò possimus philosophari. Iterum secundo de Historia Animalium capite 17. scribit.* Quòd si qua dissecta quadrupeda lienem latere continere dextro, iecur sinistro visum est, prodigiosè id euenisse putandum. *Ergo quod apparet in dissectionibus, non est ex sensu ita tutum etiam in rebus maximi momenti. Vos dicetis. Quomodo sensus non potest esse principium cognitionis, vt dicamus illud esse, quod sensu videmus? Potest esse in illo particulari, quia res sic se habet; sed simpliciter non potest, quia interdum sensus ratione est corrigendus; vt facimus, quando dicimus Solem, qui videtur vnius pedis, terra esse maiorem: Aliquando est traducendus ad rationabile, quando scilicet ex ipso habemus aliquid, quod non est de proprio illius obiecto, quemadmodum dicemus postea, cum de origine instrumentorum à corde loquemur. Iterum (& hoc sufficit) in tertio de Historia Animalium capite secundo habet hæc verba.* Causa verò ignorationis ocultationi earum partium, ac perdifficili contuitui tribuenda est; nam in Animalibus mortuis natura venarum principaliorum aboletur, propterea quod ipsæ in primis effluente sanguine languescant, & collabantur. *Ergo non est tutum ex his, quæ*

Arist. de ipsa quid senserit.

Primo de hist. Anim. c. 17.

Secundo de Hist. Anim. c. 17.

Quæsitum.

Resolutio.

Sensus quando ratione corrigendus.

Tertio de Hist. Anim. c. 2.

apparent in corporibus diſſectis velle ita diſſerere, nulla prorſus adhibita ratione, nullaq; præuia diligenti meditatione. Quocirca hæc Ars diſſectoria, cuius cognitione omnia benè ſciuntur, non eſt ita tuta, vt putauit Galenus.

DICTATVM XIII.

Artem diſſectoriam non eſſe omnino tutam; ita vt illi penitus fidendum ſit. De Galeno nonnulla.



Idimus, quomodo ex Ariſtot. non ſit ita fidendum diſſectionibus, vt putemus non poſſe in illis cadere deceptionem. Vlterius poſſumus adiungere caput 4. 3. de Partibus Animalium. Dicebat ibi Philoſophus, cor ſolum inter viſcera, & omnino inter partes corporis non pati aliquod vitiũ graue. Poterant eſſe in oppoſitum diſſectiones, ſiquidem aliquando in diſſectis Animantibus, cor apparet maximè morboſum, & varijs affectum vitijs. Docet Ariſtot. cur iſtud contingat, & ſubiungit hæc verba. At verò, quæ morbo, vitijsq; eiuſmodi pereunt animalia. *Sunt autem hæc vitia, & hi morbi non ipſius cordis, ſed partium communicantium cum corde, velut ibi docet. Subdit autem proprijs verbis.* Ijs diſſectis affectus morboſi in corde conſpiciuntur. Ex hoc, quòd conſpiciantur in corde, credere poſſit aliquis, quòd ibi fuerint geniti, & quòd fuerint morbi cordis proprij; & credet falſum, quodque ex hoc deducet erit totum falſum. *Ergo ex inſpectionibus poteſt cadere error; ergo non eſt dicendum, vt paſſim fit, iſtud ego vidi, ergo nihil repugnandum; quia, vt ibi habetur à Philoſopho, ex viſis etiam error contingit. Cum primum enim communicata ſunt illa vitia ſubſtantiæ cordis, ſtatim obijt Animal. Quid igitur de Anatome ſentiendum ex Ariſtot. ſit dictum. Audiamus etiam Auerroem, qui primo Colliget capite primo habet hæc verba.* Et pars practicalis eſt Ars medicinatum experimentalis, & etiam

Ariſt. 3. de Par. Anim. c. 4. Cor inter viſcera ſolũ non patitur graue vitium.

Auer. ſnĩa de Anatomica diſſectione.

etiam illius est Ars Anatomiæ. *Et inferius.* Sed via Artis medicinalis ratiocinatiua est ad dandum causas rerum, quas nobis inuenit Ars medicinalis experimentalis; & hæc Ars ab Arte Anatomiæ recipit multas partium sui subiecti. *Vbi habemus, quòd Anatomia se habet ad practicam Empiricam Medicinæ, quare non est tanti momenti, vt creditur. Iterum Auerroes cap. 15. eiusdem primi loquitur de musculis, quatenus debeat dici de singulo, & habet hæc verba.* Nec essent huic Arti multum necessaria, hoc est ad medicandum per cibos, & medicinas, sed Chirurgicis, idest operantibus cum ferro, magnum esset iuuamentum. *Quare nec etiam ista Ars, versando circa has minutias, est valdè proficua. Quæramus modo etiam nos aliquid, & sit istud, quænam Ars sit Anatomia, vtrum sit Ars per se ipsam, an sit Ars ad vsum alterius, & in gratiã alterius quæsita. Nullus dicet esse artem per se ipsam, quia esset propemodum fatuum dissecare cadauera, solùm vt illa essent dissecta, & propter nihil aliud. Conueniunt omnes, quòd sit ad alterius Artis vsum. Cum sit igitur ordinata ad aliud, potest ordinari ad naturalem contemplationem. Neq; enim, vt dicebat Alexander, possumus vel ipsam animam benè considerare, nisi antea perspecto corporis apparatu. Et hoc videmus fecisse Aristot. qui prius habet libros de Historia Animalium, & libros de partibus, quàm versetur circa animam. Ars igitur dissectionis est ad vsum naturalis contemplationis; est postea etiam ad vsum Medicinæ, præsertim Chirurgicæ eo modo, quo dictum est. Hoc stante certissima est hæc propositio, quòd illa, quæ sunt ad vsum aliquem, sunt perfecta, quando eò deuenerunt, vt plenè faciant vsum, ad quem sunt destinata. Sumamus exemplum in Logica. Hæc est instrumentum ad vsum Scientiarum, & Artium. Tunc est perfecta, quando intelligitur per illum modum, qui seruiat huic vsui. Si autem velimus ipsam consumere in quæstionibus de ente rationis, de subiecto, & alijs huiusmodi, & quæramus res futiles, & meras nugas, veluti vtrum Adam sciuerit Logicam, & alia*

Auer. c. 15. col. lig. primi.

Anatomia Chirurgis necessaria.

Vtrum Anatomia sit Ars per se.

Quæ sunt ad vsum, sunt perfecta, cum faciunt vsum.

Logica, quando, & quomodo vtilis.

quædam his peiora, tunc videtur Logica fieri pulchra, sed fit nugatoria; amittit enim vsum ad quem est facta. Sicuti enim serra tunc est perfectè serra, quando est plenè ad opus secandi; amittit verò suam naturam, si velimus ipsam vti ad vsum ensis: Ita etiam in Logica contingit, quæ, vt sit instrumentum pro Scientijs, non debet sic tractari, quasi sit per se vna ex Scientijs. Idem propemodum est in arte Anatomiæ: Tunc scilicet est perfecta, quando ad eum terminum venit, in quo sufficienter, & egregiè deseruiat proprio vsui. Quocirca, dicere illam esse perfectam, quando fuerint inuenti parui quidam musculi non animaduersi ab alijs, aliquę glandulę, quas alij non viderunt, & quædam paruæ cauitates pro faciendis spiritibus, non est dicere de illius perfectione, quia istæ minutiæ nihil sunt, & non deseruiunt alicui cognitioni, aut operationi illarum Artium, & Scientiarum, quarũ gratia hæc exercentur in dissectione; & vos id per vos ipsos facilè videbitis. Quærunt enim vsus remotissimos, & vix, ac multa vi aliquos inueniunt. Igitur ista Ars, cui tantum insistit Galenus, potest etiam ipsa habere aliquos defectus, ex quibus nisi intellectu, & ratione succurramus, facilè possumus incidere in errores. Et hæc sint dicta de secundo propositorum. Sequitur tertium, quem locum obtineat Galenus inter Sapientes. Audiamus Auerroem, & postea audiemus etiam ipsum Galenum. Auerroes primo de Generatione Animalium cap. 2. dum loquitur inter Aristot. & Galenum de semine muliebri habet hæc verba. Neq; mirandum est de Galeno in hoc; ipse enim non prospexit fundamenta naturalia, verum de sequentibus ipsum admirandum est, scilicet de Auicenna, qui habebat notitiam de Scientijs speculatiuis. *Ex hoc Auerrois dicto haberemus, quòd Galenus non valuit in contemplatione. Est alter locus 2. Colliget cap. 19. in quo habetur, quòd Galenus nesciuit Logicam. Ita loquitur Auerroes.* Et iste syllogismus est falsus in principijs, & corruptus in figura. *Et post pauca verba.* Et iste est vnus modus, in quo est manifestum, quòd non habuit veram radicem in Logica.

Quem locum obtineat Gale. inter Sapiētes. Auer de Galeno 1. de Gene. Anim. c 2.

Auer. 2. Col. c. 19.

Logica. *Nihilominus multi, & præsertim recentiores magnifaciunt Galenum in rebus logicis, quod etiam habebit in hoc Tractatu propriam considerationem. Sumus enim suo tempore consideraturi hoc Auerrois dictum. Neq; verò id dicit Auerroes odio, aut contemptu Galeni; nam & laudat Galenum sæpe. Est vnus locus 4. Colliget cap. 4. de diebus criticis, vbi habet hæc verba.* Sed isti dies approbati sunt à duobus Viris, qui priores in hac Arte extiterunt, & sunt Hippocrates, & Galenus; & creditur, quòd veritatem dicant, propter expientiam eorum multam. *Similiter etiam alibi eundem laudat, & præsertim in cognitione, quæ attinent ad simplicia, tanquàm habuerit Galenus experimentum, cui omnes possint confidere. Unde, quando dicit contra ipsum, non dicit nisi ad rem ipsam, & ad veritatem, non autem ad personam, sicuti philosophicum est facere. Si itaque audiamus Auerroem, non est, vt sententias ab Galeno prolatas habeamus pro principijs indubitatis, & certissimis. Sed Galenus ipse de se ipso loquitur in lib. de Fœtuum Formatione. cap. 6. Ibi loquitur de hominis structura, quam maximè admiratur, & enumerat partes corporis, scopos partium, quos reducit in aliquot decies millenarios, & tunc magis admiratur Opificem, & quærit, in quod referat tantum opus, nec inuenit, quomodo id fiat. Interim verò multa dicit, quæ sunt à nobis consideranda particulariter, licet ipse ea proferat in longam sermonis seriẽ. Primò reprehendit Philosophos, quòd deficiant in pulcherrimis, & difficillimis; ita vt neq; etiam tentent explicationem. Admonet illos, quòd potius deberent versari in contemplatione, quomodò proprium corpus sit constitutum, quàm velle facere contemplationem de Cœlo, & Mundo, quasi eos vocet ineptos, & stultos. Subiungit, se adiuisse aliquando Philosophum, & se illi submisisse tanquam discipulum, nec tamen potuisse aliquid discere; post primum dicit se addiuisse secundum, & tertium, & quartum, & semper peius. In qua sua historia cum alijs, quæ adiungit, nos monet consideranda ista, quòd ipse dicit, se sperasse à Philosophis Geometricam, & hoc*

Auer. Collig. 4 c 4.

Galenus de se ipso.

Galenus de multis monet Philosophos.

& hoc ſit primum. Secundò dicit, ſe etiam neque Rhectoricam reportaſſe. Tertiò dicit, quòd per ſe quæſiuit. Et quartò, quòd nihil inuenit. Et quintò, quòd hoc voluit ſuis ſcriptis teſtatum facere Mundo. Sextò rogat Philoſophos, vt ceſſent deſſipere, & inueſtigent benè, cumq; inueſtigauerint, notum illud faciant. Septimò loquitur de Chriſippo, & de Platone. Et octauò concludit ſe neſcire cauſam opificem fœtus. Dum autem de hoc loquitur, incidit in ſermonem de anima, & noſtra, & Mundi. De noſtra petit ſibi aſſignari Mathematicas demonſtrationes, an ſit corporea, an incorporea, mortalis ne, an immortalis. De anima Mundi, inquit, accedere ad impietatem, ſi volumus ipſam creare Culices, Muſcas Phalangia, & alia id genus. In his omnibus quæramus nos Galeni veram effigiem; nihil enim magis indicat ingenium hominis, quàm ſermo. Ita Socrates dicebat, loquere, vt te videam.

DICTATVM XIIII.

Reijciuntur calumniæ à Galeno in Philoſophos illatæ.

ACcepimus, quæ dicat Galenus, videndum qualia ſint, vt inde concipiamus illius præſtantiam. Dicit primò de Philoſophis, quòd deficiunt in rebus pulcherrimis, & difficillimis, neq; aggrediuntur contemplationem, & illos admonet, ſatius fore ſollicitari de propria conſtitutione, quàm de Mundo, & ſimilibus. Non poteſt certè Galenus, hæc dicere de Ariſtot. qui ſæpiſſimè rerum difficilium cognitionem amplificat, & ſeipſum, & alios ad illam hortatur, rerumq; diuinarum cognitionem, quamuis exiguam, alijs omnibus anteponit. Primò Metaphyſicorum cap. 7. Sapientem his verbis proponit. Deinde illum, qui difficiliora, neq; homini ſcitu facilia cognoſcere poſſit, Sapientem exiſtimamus. *Et de cognitione rerum diuinarum paulò infra.* Ferè autem, & diffi-

Ariſt accuratiſſimus in rebus difficillimis.
Ariſt. 1. Metaphyſ. c. 7.

& difficillima hominibus cognita sunt ea, quæ maximè vniuersalia sunt. Sunt autem ista, causæ separatæ. *Et subiungit*. Siquidem remotissima sunt à sensibus. *Primò etiam de Partibus Animalium cap. 5. de cognitione cœlestium, quæ sunt prima entia inter naturalia, ita loquitur*. Sed partem illam æternam, & proinde nobilem, ac diuinam minus contemplari propterea possumus, quòd admodum pauca illius sensui patent. *Nihilominus profitetur in hac cognitione versandum, & sic seipsum, & alios hortatur*. Vtrunque tamen studium nos delectat, sublunarium scilicet, & illorum. *Et subdit*. Res namque illas superiores, tametsi leuiter attingere possumus; tamen ob eius cognoscendi generis excellentiam plus oblectamur, quàm cum hæc nobis iuncta omnia tenemus. *Et affert exemplum puellæ à nobis amatæ. Similiter loquitur de talibus libenter amplexandis, quamuis cognitio sit laboriosa 10. ad Nicomachum capite 7. sub his verbis*. Neque verò oportet, quemadmodum nonnulli monent, vnumquemq; cum sit homo, humana, & cum sit mortalis, cogitare mortalia, sed quantùm licet, immortalem reddere, omniaq; efficere, vt ex præstantissimo omnium, quæ in ipsa sunt, vitam traducat. *Non sunt ergo Philosophi ita ignaui, vbi stimulant se ipsos ad pretiosam quamlibet speculationem, quantumuis res in arduo sit posita. Primò de Anima tex. 4. dicebat Aristot. illam cognitionem esse penitus difficillimam, nihilominus in ipsa est accurate versatus. Textu 12. loquuturus de passionibus animæ, dicebat esse quærendum, vtrum sint omnes communes habetis, an aliqua sit animæ propria, & dicebat*. Hoc enim accipere necessarium, non autē facilè. *Ergo Philosophi sunt generosi, qui in difficillimis sibi ponunt necessitatem perscrutandi. Secundo de Cœlo tex. 17. inquit, tentandum esse omnino cœli speculationem; & habet hæc verba*. Quanquam minus tentantibus facere quæstionem. *Licet, inquit, res sit difficillima, tamen audendum est amore veritatis. Eodem 2. tex. 60. proponens duas dubitationes difficillimas, habet hæc*

verba.

Aristot. 1 de part Ani. c. 5.

Aristot. 10. ad Nicom c. 7.

Aristot. 1. de Anim. text. 4. & tex. 12

Arist 2. de Cœlo tex. 17. & tex. 60 & 61.

verba. Tentandum eſt addiſcere, quod videtur veneratione dignam eſſe magis, quàm temeritate, reputantes promptitudinem illam, ſi quis propter Philoſophiæ ſcitum etiam paruas amet ſufficientias, de quibus maximas habemus dubitationes. *Et tex.* 61. De his igitur quærere quidem benè ſe habet, & ad eam, quæ ad plura ſe diffundit intelligentiam, quamuis paucas habeamus cauſas, tantaque elongatione diſtemus ab ijs, quæ circa ipſa accidunt. *Sunt alij etiam loci, ſed iſti nobis ſufficiant, vt videatis comparationem inter dicta Philoſophorum, & dicta Galeni, qui vanam facit admonitionem, dum eos hortatur, vt ſolliciti ſint de ſe ipſis. Vtique Philoſophi in nulla re magis quàm in hac verſantur; quamquam ſui cognitionem non in eo ſolum collocant, vt corpoream conſtitutionem cognitam habeant, ſed vt animam perficiant per bonos mores. Neque tamen negligunt corporis conſtructionem, vt videtis feciſſe Ariſtotelem, in libris de Animalibus, qui ſemper accepit hominem pro norma ſpeculationis, in omnibus alijs. Hæc autem cum maximè conſpicua ſint, non eſt amplius in illis immorandum. Incipiamus conſiderare diligentiam Galeni, in illis millenarijs ſcopis, quos ita accuratè numerat, & proponit. Ego autem ſemper ex meipſo pauca dicam. Propono vobis videndum Ariſtot. 2. Metaphy. textum 15. vbi quærit, quàm variè ſe habeant ingenia ad auſculationes. Ponit inter alia hæc verba.* Et quidam exactè omnia, quoſdam verò tædet certitudinis, aut propterea, quòd non poſſunt conſequi, aut propter curioſitatem, *textus græcus habet* μικρολόγιαν, *ſignificatque minutiarum diſputationem. Conſiderate vos, vtrum iſta intentio iſtorum millenariorum poſſit attinere ad* μικρόλογιαν, *quam interpretantur curioſitatem. Poteritis videre apud Plutarchum in libello de Curioſitate, quàm ſint laudabilia ingenia ſic curioſa. Volo etiam videamus, quid Plato cenſeat hac de re. Adducam ego locum. Vos poſtea videbitis. In Timæo circa finem proponens ſibi ſententiam Pythagoreorum de tranſmigratione Animarum, philoſophatur de ho-*

Galeni diligentia perpenditur.

Ariſt. 2. Met. tex. 15.

Plutarchus de ingeniorũ diuerſitate.

Platonis locus in Timęo circa finem.

de hominum ingenijs, & declarat cuiusnam ingenij sint animæ, quæ sunt in Aues transituræ. Habet hæc verba. Auium autem genus ex nostro ita est aptè formatum, vt pro pilis pennas acciperet. *Et subdit.* In hoc illi homines transeunt, qui simplices, & innocentes cum sint, leues tamen sunt, & frustra in rebus sublimioribus curiosi. *Et subdit aliud genus.* Quiue adeò fatui sunt, vt oculorum iudicio confisi, hæc altissima quæque firmiter demonstrari posse non dubitent. *Sic loquuntur Viri præclarissimi. Auerroes diceret, huiusmodi homines non habere ingenium naturaliter habilitatum ad bonum. Si contemplaremur, possemus dicere, habere intellectum, qui rapiatur ab immaginatione. Sed ego nihil volo ex ingenio dicere. Vnũ tantũ admonerẽ Galenũ, in illis suis millenarijs esse aliquid erroris. Poterat enim etiam numerare, villos, qui sunt in musculis, & fibras latitudinales, transuersales, longitudinales, & videre, an hæ, an illæ sint in maiori numero præcipuè in corde, vbi omnes habentur. Deinde postea in singulis alijs partibus; & inuestigare etiam, cur in tanto numero, maiori, minoriue, & ad quid. Sed hic sistat sermo noster. Particulariter modò ponderanda sũt alia Galeni dicta, quibus reprehendit Philosophos. Ait primò se iuisse ad ipsos sperans posse ex illis intelligere geometrica; sed neque etiam Rhetoricam reportasse. Audiendus est Aristot. qui 12. Metaphy. tex. 15. ita scribit.* Quapropter oportet peritum esse, quomodo singula admittenda sunt, quoniam absurdum est simul scientiam, & modum sciendi quærere. *Oportet intelligere, quæ methodus, qui modus demonstrandi, cuiq; rei conueniat. Si enim hoc ignoremus, & velimus in illa cognitione versari ignorata methodo, quæ illi conueniat, faciemus (vt dicit Auerroes in commento) non secus atq; ille Medicus, qui Infirmo propinauit medicinã, & postea inspexit librum; & interim mortuus sit infirmus. Adduco etiam Aristot. primo ad Nicomachum capite 20. ita scribit.* Nam exacta tractatio non simili modo in vnoquoque genere exquirenda est, quemadmodum neque

Qui Homines in Aues transmutentur ex Platone.

Arist. 12 Met. tex. 15.

Aristot. 1. ad Nicom. c. 20. & 2. cap. 2.

in Artium opificijs. *Et subiungit post pauca*. Est enim eruditi eatenus exactam in vnoquoq; genere explicationem requirere, quatenus pati rei ipsius natura potest. Nam & Mathematicum suasionibus vtentem approbare, & ab Oratore demonstrationes exigere similiter vitium est. *Et in 2. eiusdem operis cap. 2. ita loquitur*. Quemadmodum in principio etiam docuimus, cum pro subiecta materia rationes esse postulandas &c. *Non audiuit igitur geometrica Galenus à Philosophis, neq; etiam rhetorica, quia in re, quæ tractabatur, nullum istorum requirebatur. Agebatur de opificio naturali, & fortè de causis supernaturalibus: Hæc materia non est, neque mathematicis demonstrationibus, neq; rhetoricis persuasionibus accommodata. Fortè Philosophi illi loquebantur opportunè; sed ipse, qui incongrua volebat, non intelligebat. Fuit vsq; ad quartum Philosophm; & hoc est nescio quid. Si enim isti quatuor habebantur pro Philosophis, debebat sequi communem existimationem, & animaduertere diligenter, quid dicerent. Anteponere enim suum solius iudicium alijs omnibus, non nisi multo cum rubore, & admodum cautè faciendum est. Quòd si isti non existimabantur Philosophi, erit ipse quadam in culpa Galenus ad ipsos accedēs tanquam Philosophos, qui re vera Philosophi non erant. Vnum volo consideretis, quod scribit Aristoteles primo de partibus Animalium cap. 7. Ait duos esse habitus in omni contemplatione, vnum vocat peritiam, alium scientiam. Peritia in hoc versatur, vt sciamus modum versandi circa quamlibet cognitionem. Omnino versatur, circa illud, quod habuimus in Moralibus, & Metaphysica. Absq; hoc primo habitu impossibile est benè scientiam in eo genere comparare, in quo hoc habitu destituimur. Quòd si videretur vobis Galenus, volens Geometrica in naturalibus, & affirmans, se saltem fuisse contentum si rhetorica reportasset, in hoc primo habitu malè affectus, exigua postea fides in alijs illi esset habenda.*

Aristot. 1. de Part. Ani. c. 7. In omni contemplatione duo sunt habitus peritia, & scientiam.

DICTA-

DICTATVM XV.

Alia dicta, & iurgia Galeni aduersus Philosophos refelluntur.

SVbiungit Galenus, postquam nihil poterat addiscere à quatuor Philosophis, se quæsiuisse per seipsum. Hic apparet magna generositas ingenij, quòd sperauit se posse plus quàm alios, qui in contemplationem incumbebant. Subdit tamen, se nihil inuenisse. Quid mirum? Si quærebat demonstrationes mathematicas; hæ non possunt haberi in rebus naturalibus, & diuinis, quales illæ erant in quibus versabatur: Versabatur enim in humana constructione illis millenarijs constituta, & in inquisitione Opificis. Si etiam quærebat rhetorica, vt de Philosophis dixit, nihil mirum non inuenisse, quia in talibus non potest haberi aliquid rhetoricum. Perinde enim est, ac si in illorum Philosophorum Arca nummos, aut aureos, aut argenteos quæsiuisset; nullos quippe ibi reperisset, quia Philosophus talia non habet. Quòd si quæsiuisset scripta, studium, labores facilè inuenisset. Si igitur in illorum meditationibus quærebat qualia ipse dixit, nihil mirum non inuenisse, quia non adsunt. Sed si quæsiuisset proportionata rei, cui studebat, certè inuenisset, quia res ipsa illi hæc administrasset, quemadmodum administrauit Aristot. vt inferius dicemus. Ait postea id suis scriptis Mundo testatum esse voluisse, quòd. s. ipse inquirendo nihil poterat inuenire, neq; etiam poterat aliquid à Philosophis habere. O magnũ in Galeno charitatis argumentum persuadere sibi nullum alium posse inuenire id, quod ipse non inuenit. Voluit, inquam, admonere posteritatem, vt abstineret à labore, quia esset frustra laboratura. Veruntamen quod subiungit, statim aduersatur. Rogat enim Philosophos, vt velint perscrutari, & aliquid dicere de re adeo difficili, & adeo præclara. Ego miror, cur hoc faciat. Si enim ipse non potuit aliquid accipere, quonam modo poterunt Philosophi,

Mathematica in naturalibus haberi nõ possunt.

Rhetorica in naturalib⁹ frustra quæritur.

qui, vt ipse dicit, sunt homines aliam ex alia ignorantiam nectentes? Omninò hæc parum prudenter, & parum scitè videntur probata à Viro alioquin præclarissimo. Nominat interim Chrysippum, & Platonem. De Chrysippo quidem ait, se dixisse in alio libello huic disputationi dicato, quæ ad Chrysippum pertinent; quare, & nos nihil nunc de ipso dicere debemus. Nominat etiam Platonem. Nos etiam de Platone nihil diceremus, nisi dictum Galeni afferret necessitatem. Ait quippe Galenus, se nihil inuenisse determinatum de Anima. Quæro ego à Galeno, vnde nam acceperit, animam esse loco distinctam, sic vt pars concupiscibilis siue naturalis sit in hepate, irascibilis, siue affectuosa in corde, rationalis in cerebro? Dubio procul debet fateri, se accepisse à Platone. Quæro vlterius, an acceperit tanquam certum, & determinatum, an tanquam dubium, & incertum? Si tanquam certum, & determinatum; ergo de anima, aliquid habet apud Philosophos certi, & determinati. Si tanquam incertum, & dubium (nam, vt videbitis, maxima fundamenta Galeni in partibus principalibus constituendis, in origine instrumentorum, & alijs pluribus ad medicandum innitentibus habent falsum, & incertum principium) super quo habet sua sententia firmitatem? At debuisset Galenus accuratè legere Aristot. qui profitetur, scientiam de anima esse in primis ponendam ob certitudinem demonstrandi. Quòd si dicat, se legisse, & nihil inuenisse, iam nimis audacter loquitur, postquam, & Alexander, & Simplicius, & Jamblicus, & alij multi Expositores Atici hos libros suis commentationibus dignos iudicarunt, testanturq; se multa optimè demōstrata in illis inuenisse. Concludit aliquando, se nescire causam Opificem fœtus. Potuisset eam discere ab Aristotele, qui duobus verbis proponit totum: Sol, & homo, inquit, generant hominem. Si enim hoc dictum intellexisset, procul dubio admiratus non fuisset, quomodo corporea seminis humiditas tantum valeat, vt possit facere constructionem corporis, cum illis suis millenarijs, quia operatur semen, vt hominis instrumentum; & operatur, vt contentum sub

Quæ Galenus cōtra Platonē.

Multa Galenus à Platone.

Certitudo Scientię d aīa apud Arist.

Causa opifex fętus à Galeno ignorata.

cœlo, quod est efficiens vniuersale omnium, & non solùm vi, & facultate sua continet illos millenarios, sed alios millies millenarios, postquam continet totam naturam in sublunaribus positam. Vlterius. Cœlum est agens sub primo fine, qui primus finis continet omnia; & cum finis sit causa causarum, ille primus finis est etiam causa omnium aliorum finium. Igitur effectus ordinatus sub causis tantæ virtutis, & tantæ præstantię non potest esse mirabilis, sic vt obstupescamus de illo quærentes, quomodo fieri possit; nihil enim in tali causalitate potest esse difficile. Et certè non decebat talem Virum, ita admiratione teneri ex illa sua enumeratione, vt instar Aniculæ cederet admirationi, & diceret illud esse magnum miraculum, quod sciri non possit. Necessarium est, vt hoc loco afferam prognosticum medicum, quod est etiam Galeni, de infirmis. Aiunt signum esse lethale, quando infirmus colligit festucas; est enim signum cerebri in deterius ruentis. Verreor ego, ne Galenus obseruans illos millenarios, qui nihil ad cognitionem, illisque ita cedens, possit dici similis Infirmo festucas colligenti. Sequitur, & habet dictum illud, de quo mentionem fecimus in Platone, inquiens, se desiderare demonstrationes lineares de anima, vtrum corporea, an incorporea, vtrum mortalis, an immortalis? Hac de re nos hoc vnum tantùm. Si legisset Aristotelem tanquam Philosophum, non tanquam innimicum, accuratèque illius dicta perpendisset dermonstrationes, de hac re opportunas inuenisset: si non mathematicas, (tales enim non possunt haberi) at certè quantùm rei natura patitur maximè opportunas, vt obseruarunt Viri Clarissimi, quos superius nominaui. Non est etiam prætermittendum, quin aliquid dicamus pro defensione Platonis, qui ponit Animam mundi, tanquam principium productiuum omnium animatorum. Ait Galenus hoc propemodum nefas esse, quòd accedit ad impietatem, animam facere phalangia muscas, & alia id genus. Non audiuerat Galenus Heraclitum, qui nullam in Mundo esse rem dicit, cui desint Dij immortales; & tritum illud Sapientum,

Cœlum agens sub primo fine: & primus finis omnia cõtinet.

De aĩa demonstrationes opportunæ inueniuntur.

Plato defensus à reprehensione Galeni.

Anima Mundi fas est, quod faciat omnia.

quòd

A 1°. de Par. Anim c. 7.

Dicta duo Auer. aduersus Gal.

Auer. 2. de Partibus Animal. c. 7.

Auer. lib. 5. Collig. c. 31.

quòd in omnibus est Naturæ Numē; præter alia, quæ docet Aris. primo de Partibus Animalium cap. 7. Quòd si voluerit ista Animalia esse rem infandam, quia sint noxia, & vel hominem ipsum, aut vexent, aut interficiant; aduertendum illi erat, quòd hoc nomine homo esset peior omnibus, qui vel omnia, vel pleraque Animalia interficit, & deuorat; debbeatque insuper cauere etiam propter Medicos, qui aliquando, si sint, vt dicebat Auerroes, possunt esse, & ipsi valdè hominibus noxij. Nihil est in natura, in quo non sit admirandum eiusdē Naturæ opificium. Atque idcirco non accedit ad impietatem, animam, quæ apud Platonem facit hominem, & alia præclarissima, facere etiam simul ista, ignobiliora quidem, sed tamen eiusdem Naturæ Numine repleta. Duo Auerrois dicta pro complemento huius partis volo vos habere. Vnum est, in quo Auerroes illud tribuit Gal. quod ipse Galenus tribuebat Philosophis. Dicebat ille, Philosophos ex vna obseruatione, & ex vno experimento facere vniuersale, quod haberent pro necessario. Auerroes 2. de Partibus Animalium cap. 7. in fine sic loquitur de Galeno. Et sic opinatus, est Gal. neruum, & cerebrum esse sensui necessaria, quia id in aliquibus viderit Animalibus; non tamen est necessarium. *En quomodo accusat Galenum illud putantem simpliciter nessarium, quod in quibusdam obseruauit, quæ res in processu istarum disputationum multo magis verificabitur. Aliud dictum est, ne cogitetis Galenum esse Virum nullius pretij, ideoque dimittendam illius doctrinam; & est lib. 5. Colliget cap. 31. vbi Auerroes habet hæc verba.* Deinceps volumus narrare de simplicibus medicinis magis manifestis, quę à Galeno sunt testificatę, propterea quia fuit verax, & legalis experimētator in hac Arte; & nullus est, qui possit comparari, nisi, is, qui conclamat, non intelligit id, ꝙ clamat. *Sic faciūt Viri sapientiam amantes. Reprehendunt, vbi res videtur digna reprehensione; sed vbi sit aliqua excellentia, libenter veritatem testantur, & laudant, vt videmus Auerroem facere de Galeno, & non solùm hic, sed vt supra diximus, etiam alijs in locis.*

DICTA-

DICTATVM XVI.

Reprobantur Galeni argumenta de prioritate generationis hepatis.

Fuit considerata reprehensio Philosophorum posita à Galeno, quam nos posueramus pro principio rationum, quæ obijciuntur sententiæ propositæ, quòd cor sit primò generatum. Sequuntur, modo rationes particulares pro hepate, quibus inquam ostendebatur, hepar ante cor debere esse factum. Singulæ sunt considerandæ, & resoluendæ. Erat igitur prima ratio ex inspectione, quia est obseruatum in fœtibus, in quibus tria membra principalia, quæ sunt, cor, hepar, & cerebrum essent formata, hepar esse alijs magnitudine, maius. Hoc dicunt esse inditium, ipsum fuisse primò generatum. Rationabile enim est, quod primò in molem creuit, illud etiam primò esse factum: quemadmodum videtis infantes primum natos, prius etiam crescere, quàm faciant posteriores nati. Hæc argumentatio; cuius solutio per se est euidens. Partes enim fiunt, prout illarum natura exigit: Natura hepatis in compositione Animalis est, vt sit maioris magnitudinis, quàm sit cor. Sic videmus cerebrum in alijs Animalibus pusillum, in homine proportione corporis esse maximum. Cum enim homo abundet multa caliditate cordis, oportet cerebrum esse multum, propter multam refrigerationem, quæ requiritur, vt dicemus suo tempore. Ita igitur hepatis magnitudo nihil indicat de generatione, quia quandocunq; generatur, & quomodocunq; debet ex sua natura semper esse maioris magnitudinis, quàm cor. Sed præterea Galenus parum aptè philosophatur, quia principium non ostenditur ex magnitudine, sed ex virtute. Vnde rectè dicitur, principium esse maius facultate, quàm mole. Videmus glandem exiguam, esse principium, vnde nascitur maxima quercus; & sic in omnibus seminibus. Et certè rami, & truncus in quercu sunt multo maioris magnitudinis,

Responsio ad 1 arg. Galeni.

Partes fiunt prout exigit earum natura.

Principiū non attenditur ex magnitudine, sed ex virtute.

Principium maius virtute, quàm mole.

tudinis,

tudinis, quàm sit illud totum, quod attinet ad radicem, cum tamen radix habeatur pro principio. Addamus, quòd quantum ad hanc magnitudinem aliquarum partium in fœtibus ipsis non possumus habere inditium sufficiens pro generatione. Oculi in aliquibus primò apparent valdè magni; ita vt dici posset ipsos primò generari, quod tamen non est. Caput in principio fœtus, proportione aliorum membrorum apparet valdè maximum, & alia, de quibus Aristot. sæpe, & nos alia occasione. Secunda ratio creditur magis artificiosa, quia argumentantur ex natura, & est communiter concessa; tamen aliqua in ea dicuntur, quæ non sunt ita scitè dicta. Fœtus, dicunt, primò est vt planta; primò enim viuit vitam plantæ, vt etiam concedit Aristot. Quare, inquiunt, illud membrum primò est generandum, quod facit ad hanc vitam; non facit autem cor, quia cor non est in plantis, sed facit hepar, quia vita plantæ est nutritiua, cuius principiũ hepar. Ita vt sic fiat argumentũ. Debet esse ille ordo generationis, in instrumẽtis, qui est in ipsis vitis; sed ordo est à nutritiua; ergo primò hepar, quod huius est principiũ. Puto hìc vos obseruare, quòd supponũt hepar esse principiũ nutritiuę, q. nũc est cõtrouersũ. Neq; n. id concedit Aris. & postea erit falsũ, quandoquidẽ demonstrabimus huiusmodi principiũ esse cor. Nũc istud accipite, q. partes animæ sunt vna in alia, quemadmodum in tetragono est trigonum, vt docet Aristot. in 2. de Anima. Si igitur partes ita se habent, necessarium est, omnes esse simul in vno membro; quòd si ostendemus istud debere esse cor, erit certè sublatum hoc suppositum, quòd hepar sit principium nutritiuæ. Deinde, quando dicunt in plantis non esse cor, iam satis supra est dictum, quòd si non est cor, est aliquid proportionale, quod scilicet primò nascitur, & vltimò moritur. Istud autem proportionale est illa pars, vnde radix in terram defertur, & caulis supra terram surgit. Aduertere debetis, quòd qui scribunt de plantis, appellant medullam cordis nomine; medulla verò cum primò fit est mollis, & teneræ consistentiæ, postea verò durescit non tota, sed in aliquibus partibus. Poterit igitur obseruari in plantis nascentibus, primò fieri

Responsio ad secundum.

Partes aĩę sunt veluti trigonũ ĩ tetragono ex Aris. 2. de Ani.

In Plantis est quid cordi ꝓportione respondens.

Medulla in plãtis cor appellatur.

fieri circa locum radicis aliquid conglobatum, quod ab initio habet consistentiam medullæ, indeq; radices in terram demittantur, & caulis supra terram adsurgat. Hæc pars est illa præcipua, quæ dicitur proportionale cordi; durescit enim paulatim, & non remanet qualis est reliqua medulla. Et hic etiam aduertendum, quòd plantę omnes habent medullam, licet de aliquibus paucissimis sit aliqua dubitatio apud Scriptores. Habent autem ipsam nonnullæ sic per totum diffusam in medio, vt etiam hac ratione per totum videantur habere proportionale cordi; & hinc est, quòd rami terræ infixi radices agunt, & crescit planta. Aliquæ habent medullam per totam plantæ carnem diffusam, & commixtam non separatam, & disiunctam. Et in hoc consistit proportionalitas cordis. Et quoniam radix est illud instrumentum, quo attrahitur nutrimentum, vnde est conseruatio plantæ, ideo reperietis apud scriptores probatos, radicem esse principium, & cordi proportionale. At debetis hic intelligere non radicem simpliciter, sed cum illa prima parte, vnde prouenit, quemadmodũ superius diximus. Deberent autẽ, qui vtuntur hoc argumento, & supponunt hepar esse principium nutritionis, demonstrare ipsi, quodnam habeant plantæ proportionale hepati, tanquam primò factum. Recurrunt ipsi quoque ad medullam, quam aliquando vocant hepar plantæ, & etiam aliquando cerebrum, quia est alba. Sed de hoc alia opportunitate Resolutio argumenti in hoc consistit, quòd supponunt hepar principium nutritiuæ: Id non est verum, vt infra patebit. Deinde debet habere resolutio aliam considerationem, quæ est talis. Habet Animal nutritiuam, habet etiam planta nutritiuam. Non est credendum, eadem esse nutriti Animalis, & plantæ secundum idem genus, aut secundum eandem speciem; sed differunt istæ duæ nutritiuæ essentiali natura. Etenim nutritiua plantæ non est apta recipere sensitiuam, neque quodlibet agens quomodocunq; ageret, posset facere in planta, vt à nutritiua transiremus ad sensitiuam. Nutriua animalis est sic essentialiter ordinata, vt debeat suscipere gradum sensitiuum. Quare non benè arguimus

In Plantis, quæ pars cordi ꝓportione respõdens.

Hepar nõ est principium nutritiuæ.

Nutritiua animalis, & plantæ differũt genere, & specie

à nutritiua plantæ, ad nutriuam animalis. Nutritiua enim Animalis debet esse in eo membro, quod sit etiam capax partis sensitiuæ, quale membrum non est postea hepar apud Medicos, sed cerebrum; in eo enim est principatus sensitiuæ. Quotiescunque igitur ostendemus, membrum illud, quod se habeat hoc pacto ad suscipiendas animæ partes vnam post aliam esse cor, dubio procul erit ostensum, non solum hoc argumentum de hepate nihil facere; sed omninò primam tenendam esse conclusionem, cor primò generari. Subiungunt tertiò id, quod apparet in Infantibus. Dicunt Infantes valere nutritiua; videmus enim, quòd augentur; est autem auctiua nutritiuæ coniuncta. Est præterea illud, quòd habent plurimum calidi innati, quod est instrumentum nutritiuæ. Dicunt igitur. Illud membrum debet primò generari, quod videmus in Infantibus primum habere vsum: Hoc est hepar, quia Infantes pollent virtute hepatis, quæ est nutritiua. Obseruatis etiam hìc, quòd supponunt nutritiuam esse in hepate; & in solutione ad vnum, vel in argumentatione contra vnum, introducunt aliam quæstionem. Deinde verò solutio argomenti non est difficilis etiam apud ipsos. Habent enim plurimum calidi Infantes quantùm ad substantiam, quia sunt propè principium generationis, & non est consumptum, aut labefactatum calidum in humido residens. Veruntamen non est verum, quòd polleant nutritiua, & calido quantùm ad vires; quia oportet illis præbere cibos facillimæ coctionis liquidos, & qui facillimè distribuātur; quippe si cibos præberemus durioris consistentiæ, quales postea coquunt Iuuenes, calor illorum non posset illis vti. Vnde etiam si concedatur hæc nutritiuæ præstantia, erit concedenda quantùm ad substantiam ipsius caloris; non autem quantum ad vires. Imò hoc dicit etiam Galenus, quòd quantùm ad substantiam plus est calidi innati in ijs, qui crescunt, quantùm verò ad qualitatem, quod nos dicimus ad vires, non est ita. Sed alia erit occasio dicendi de hoc. Nunc satis est hæc dixisse pro argumenti solutione.

Responsio ad tertium.

Infantes non pollent nutritiua.

DICTA-

DICTATVM XVII.

Soluitur quartum, quintum, & sextum argumentum Galeni, & Medicorum.

Erat quartum argumentum. Hepar in conceptu, & partu videri propinquius vtero alijs membris, ex quo putant Medici deduci primam illius generationem. Sed non est difficile occurrere huic istorum cogitationi. Est enim hepar eo loco positum, quia in fœtu formato alium non debuit habere situm; natura enim facit omnia pro vt est opportunum, & particularia membra ordinat ad totius compositionem. Cum igitur in fœtu formato habeat proprium situm, iecur eo loco in vtero est generandum, ratione cuius seruetur in illo proprius situs, qui intenditur in corpore Animalis. Vterus certè non agit ad formandum fœtum; est semen, quòd in formatione fœtus totum secundum suam corporaturam commiscetur per iuxtapositionem sanguini menstruo, vt melior, & efficacior sit operatio. Et tunc se habet ad agendum quemadmodum Aristot. dicebat 2. Physicorum, si in ligno esset Ars faciendæ Nauis. Iam enim virtus seminis est veluti per totam ingressa materiam, ex qua debet opus conficere; adeo vt actio tota ad vim seminis pertineat, non autem ad vterum, nisi quatenus locus oportunus in tali generatione est requisitus. Quocirca non est satis obuium intelligere, quo modo velint ex propinquitate iecoris ad vterum argumentari principalitatem generationis, si vterus non concurrit tanquam agens. Possent vtique aliquid habere, si vterus concurreret veluti agens; sed neque id etiam magni momenti. Nam, vt in principio diximus, generatio in dissimilaribus est determinata ad vnum primum, & istud primum est certum; non autem veluti contingit in similaribus, in quibus accidit, illam partem primò fieri, quæ magis proximè se habet ad agens. Succedit quintum argumentum acceptum ex Galeno in libro de Formatione Fœtus; & est de facilitate genera-

Responsio ad quartum argumentum.

Natura facit oĩa, prout est opportunum.

Vterus in generatione fœtus non concurrit tanquã agens.

Responsio ad 5 argumentũ.

tionis hepatis inquit, enim quòd est viscus facillimæ generationis, cum sit veluti sanguis concretus. Et exemplum affert de sanguine aperta vena in aquam moderatè calidam fluente, quod diximus in aquam frigidam; quia moderatè calidum respectu excellentioris caloris habet rationem frigidi. Hoc autem argumentum re benè intellecta facilè soluitur. Primò quidem natura, non attendit facilitatem, aut difficultatem in generatione, sed necessitatem, & opportunitatem, quinimò contingit, vt id quod est principium sit aliquando difficilius, cum sit illud super quo totum debet inniti. Deinde verò obseruandum est id, quod dicit Galenus in exemplo proposito. Dicit, aquam moderatè calidam. Si requiritur ad generationem hepatis moderata caliditas, impossibile est ipsum primò generari. Ratio petitur ex ipsis Medicis, qui aiunt vterum eo tempore esse calidissimum: Præterea semen esse spiritum, & plenum caloris: Vlterius maternum calorem illùc conuersum influere ad fœtus formationem. Si tanta caliditas est in vtero à tot partibus proueniens, & requiritur moderata, ad hoc vt sanguis concrescat, & formetur hepar, certè non poterit primò generari; sed poterit postmodum, quando vehemens illa caliditas per actionem repatiendo fuerit paululum remissa. Obseruate etiam ingenium Galeni. Cōfirmat suum dictū experimento sanguinis extra venas in aquam recepti, qui concrescit, & assimilatur substantiæ hepatis. Nunc agitur de concretione corporis mixti, prout est mixtum, quando agetur de formatione hepatis, ageretur secundum Galenum de concretione sanguinis formandi in vnum membrum instrumentale, & animatum. Vnde signum ab isto allatum, nimium est procul ab intentione, quam habet. Sed tandem (vt rem expediam) cum loquemur de constructione cordis corporea, videbimus cor esse facilioris generationis, quantùm ad hoc, vt natura excitetur ad primò aggrediendam illius generationem, licet postea sit difficilioris, & magis laboriosæ, quantùm ad aliud, scilicet ad totam sui perfectionem. Tunc etiam patebit, quid voluerit dicere Aristot. quando dixit, cor esse magis potentia in

Natura non attendit facilitatem, aut difficultatem in generatione.

semine,

semine, quàm aliquod aliud ex membris creditis principalibus. Sequitur sextum argumentũ, cuius fundamẽtũ habetur ex historia puellæ, quæ saltauit exibuitq; fœtum. Historia, inquam, quę habetur à Galeno in principio libri de Formatione Fœtus. Non est opportunum, vt referamus totam historiam, quia ibi est scripta, & sæpè ab alijs Medicis repetita. Dicemus solũ id, quod facit ad præsentem disputationem. Primò obseruate, quòd ignoratur cuius sit ille liber, Hippocratis ne, an Polibi, in quo hæc eadem historia narratur; Stante hac suspitione, vt nesciatur cuius sit ille liber, non est ita credendum historiæ, quæ inde accipitur. Posset enim etiam aliquis plebeius librum confecisse; credendum enim est historijs, authoritate Scriptorum. Si Hippocrates scripsit, nihil dubium. Si Polibus, qui fuit Hippocratis discipulus, nihil dubium; sed in hac incertitudine, quæ fides adhibenda? Potest ne esse, vt neuter illorum illam historiam scripserit? Proculdubio. Veruntamen secundò obseruate (& hoc facit, vt ego credam, scriptorem illius historiæ fuisse alterum ipsorum, fidemque illi habendam, vtpote prudenter conscriptæ) non dicit author, quòd tunc apparebat, vel esse hepar ad aliquid aliud; sed solum narrat, quid sibi contigit, alijs iudicium relinquens. Galenus postea constituit illud ipsum esse hepar, his verbis. Hìc sanè hepar visum fuerit inarticulatum adhuc, & informe. *Recentiores etiam dant operam, vt ostendant illud, quòd est visum fuisse hepar. Et hoc habetis apud istos, qui faciunt controuersias. Nolo, vt nos multum vagemur. Videamus historiam. Inquit Auctor.* Rubor erat, liquor, & rotundus. *Duo attribuuntur illi membro, quod primò genitum inde pronuntiatur, rubor, qui est sanguinis, & rotunditas. Vt ego video ista conueniunt cordi, non hepati etiam secundum Galenum, & Medicos. Debetis ad memoriam reuocare Aristot. dixisse, cor primum, quia quod primò apparet sit sanguinolentum. Et ratio hoc docet, propterea quia, præterquam quòd cordis substantia est rubra, & sanguinolenta, nullum est membrum in corpore, in quo habeatur sanguis*

Responsio ad sextum arg.

Liber de Formatione Fœtus, dubitatᷣ, a quo scriptus.

extra

extra venas, & copioſus, excepto corde. Quare eſſe ſanguinolentum, magis indicat cor, quàm aliud membrum. Quòd ſi dixerint Medici ex ſanguinolento indicari hepar, quia hepar eſt principium ſanguinis, aduertant quæſo, quòd hæc eſt petitio principij. Hoc enim contenditur imò, & erit falſum. Non negant certè hoc eſſe ſolius cordis proprium habere ſubſtantiam, quam diximus, & ſanguinem in ſeipſo multum extra venas, quod non habet hepar; non enim habet ſanguinem niſi in venis. Quare ex hoc primo, melius dicetur, illud fuiſſe cor, quàm hepar. Rotunditas etiam magis affirmatur de corde, quàm de hepate, vt ſenſus docet; quin Galenus ipſe videns hanc eſſe propriam figuram cordis, aliquando dubitauit, & rationem attulit, cur non fuerit factum cor perfectè rotundum. Sexto de Vſu partium ita ſcribit. Cur non ſit omnino rotundum, ſed ab ampla, atque orbiculari ſuperna baſi, quam caput eius nominant exortum, poſt autem paulatim gracileſcens modo coniſimillimo, parte ſua inferna in anguſtum, acutumque deſinit, nondum antea quidem diximus, *quòd poſtea incipit dicere. Et quoniam fieri poteſt, vt aliqua dicat, quæ non placeant Ariſtot. ideo in ſequentibus hoc etiam conſiderabimus. Si igitur, & ex ſenſu, & ex ratione, & ex Galeno ipſo illa ſunt magis ſigna cordis, quàm hepatis, benè ſe habet potius dicere, illud fuiſſe cor, quàm hepar. Auicenna etiam dicebat habita ibi fuiſſe cordis declinamenta, quod ipſe de ſe adiungit, ſed in hiſtoria nihil habetur. Vos dicetis, quando Ariſtoteles in ouo cor primò genitum inuenit, dixit quòd ſaliebat, & mouebatur, & nos tunc dicebamus, illa eſſe certa inditia, quæ ſunt propria partis: Si hæc non habentur in hac hiſtoria, non poſſumus argumentari illud eſſe cor. Aduertite, quòd dicit hiſtoria, quando mulier ſaltauit, egreſſam eſſe veluti quandam veſicam, quæ decidit in terram cum ſtrepitu, hoc certè ſignificat magnam violentiam, ex qua corruptio, & mors in ipſo conceptu. Vnde nihil mirum, ſi nec motus, nec pulſus apparuit. Habetis præter Auicennam, aliorum etiam*

Cor cur nō factū fuerit rotūdū ex Galeno.

Quæſitum.

Solutio.

dicta,

dicta, qui considerant hanc historiam, & volunt primò genitum esse cor. Potestis apud illos illa legere, & hæc nostra eisdem adnectere.

DICTATVM XVIII.

Soluitur septimum, & octauum argumentum, & exponitur auctoritas Platonis perperam à Galeno interpretata.

PRo septimo argumento habemus locum Platonis in Timæo adductum hoc consilio, vt monstret hepar debere primò generari, neque Platonem aliud credidisse, qui si aliquando visus est dicere, cor esse principium sanguinis, ita est locutus, vt ex illo habeamus, ante cor esse hepar, quod sit principium alterius sanguinis, ex quo postea ille generatur, qui est in corde. Ex huius loci contemplatione facilè cognoscemus, quàm accuratè legerit Galenus ea, quæ scribebantur à Platone, & Philosophis. Facit fundamentum in hoc, quod Plato ita loquitur. Cor venarum originem, & fontem sanguinis, qui impetu quodam circumfertur per omnia membra. *Dicit Galenus, non dicit Plato, cor esse fontem sanguinis simpliciter, sed illius sanguinis, qui fertur impetu per corpus; talis verò est sanguis arterialis, qui spiritus vocatur. Quare, dum Plato sic loquitur limitando sanguinem, indicat apertè, se agnoscere alium sanguinem, qui non est in corde, sed in hepate. In hoc Galeni dicto primum obseruate, quòd ipse sic Platonem interpretatur, vt referat interpretationem ad illud Medicum dictum, quòd tria sunt in corpore, continentia, contenta, & impetum facientia, vbi per impetum facientia intelligunt spiritum. Vult igitur etiam Platonem in hoc respexisse, cum dicit.* Sanguinis, qui impetu defertur. *Sed profectò intentio Platonis est longè diuersa. Primò obseruate, quòd vox græca,* Obseruatio in interpretatione Galeni. Tria sũt in corpore ex Medicorũ Axioma. Platonis locus exponitur 1. obseruatio.

quam vertunt impetuosè, significat non impetum; sed vehementiam, velocitatem, & quòd diceremus veluti quandam solicitudinem sine intermissione, sine interruptione. Et Plato pulcherrimè. Considerauit enim sanguinem esse illum, quo fit nutritio; & nutritionem ne momento quidem temporis debere interrumpi, quare necessarium esse, vt natura distribuat sanguinem vehementer, hoc est sine vlla intermisione; ita vt nunquam deficiat à distributione. Non vult dicere cum impetu, quasi faciat motum impetuosum; sed vult dicere, valdè & vehementer, quatenus in hac cura ipsa natura valde incumbat. Vt nunquam deficiat distributio, propter necessitatem nutritionis. Hunc eundem locum adducit Galenus bis in 6. de Placitis Hippocratis, & Platonis, & qui vertit non vtitur amplius illo modo dicendi cum impetu, *sed primò sic habet*. Hac ratione, itaque, & Plato sanguinem, qui per membra omnia vehementer rapitur, fontem appellabat, *secundò sic*. Cor, & venarum, & sanguinis, qui per omnes partes vehementer circumfertur fontem &c. *Istud autem dictum sic acceptum non conuenit soli sanguini arteriali, & spirituoso; sed simpliciter sanguini, quia hæc distributio ita vehemẽter facta, est simpliciter in omni necessaria, & simpliciter in omni sanguine est reperta. Obseruate etiam, quòd Galenus, vel qui ipsum est interpretatus ita transfert, vt videatur Plato ex modo loquẽdi ponere duo sanguinis genera. Dicit enim* illius sanguinis, qui impetu circumfertur, *quasi velit dari alium sanguinem, qui non circumferatur impetu. Sed certè Platonis litera hoc non habet. Ad verbum enim sic vertitur*. Cor autem simul venarum, & fontem circumlati per omnia membra vehementer sanguinis. *Non est hic modus loquendi per illud relatiuum, quod inferat suspicionem de concedendo altero sanguine. Illud, quod nos interpretamur vehementer, & explicauimus, vt supra dictum est, Galenus autem cum impetu, græcè habet* σφόδρος. *Poteritis videre, num aliquid significet de eo impetu, quem Galenus existimat. Significat enim vehementiam ratione prædicta. Porrò verò, etsi Plato*

Gal. 6. de Plac. Hip. & Plat.

Secunda obseruatio.

ita

ita loqueretur, nihil ex hoc ad Placitum Galeni. Non putat enim Plato illum, qui ab hepate, esse sanguinem, nisi quatenus est materia magis præparata, vt in sanguinem formetur, quod fit à corde. Vnde, non propterea vult Plato duos esse sanguines, sed vnum solum, cuius dicit, cor esse fontem, & domicilium. Et, vt videatis, quomodo Galenus legebat Philosophos (fortè ob contemptum) videte ibi, quid dicat de hepate. Illius officia perquirit, nihil omninò de sanguine. Quòd si duos sanguines voluisset, necessarium erat, vt maximè ibi mentionem faceret de ista hepatis sanguificactione. Galenus autem habet hanc rationem. Plato ait hepar esse principium concupiscibilis, quæ versatur circa appetitũ, & poculentorũ, & esculentorũ, quæ quidẽ attinẽt ad nutritionem; quare colligit, quòd Plato ponat hepar principiũ nutritiuæ, quia putat, vt est verum, sanguine omnia nutriri, ponatque ipsum constitui principium sanguinis. Ergo in plurimis, vbi res non habet aliquid momenti, soleo alijs subscribere. Et ideo, quòd concupiscibilis à Platone posita possit esse nutritiua, consentiã facilè alijs; tamen si oportet diligentius Philosophari, non valet hæc ratio. Ibi est concupiscibilis eorum, quæ faciunt ad nutritionem, ergo illud membrum est principium nutritiuæ. Nam sic ventriculus magis propriè esset dicendus tale principium, quia in ipso positus est sensus, vnde fames, & sitis, quæ sunt de huiusmodi concupiscentia. Ita Galenus 4. de Vsu partium, Soli verò ventriculo, & maximè eius partibus, his quæ ad orificium pertinent, sensum indigentiæ, & inanitionis contulit ad cibum sumẽdum, Animal ipsum excitantem, idque à natura rectè fuit comparatum. *Est ibi sensus, qui facit ad nutritionem, ibique solùm (dicit Galenus) non tamen, dicet aliquis, in ventriculo esse originem facultatis nutritiuæ. Cur non etiam sic de hepate? Est ibi hæc appetentia eorum, quæ ad nutritionem; sed tanquam in ministro, & proximius materiam præparante ei membro, in quo est facultas nutritiua, vt in primo principio, hoc autem est cor. Et sic Plato non habebit cum sensum, quem putat Galenus. Satis autem sit ita dixisse ad*

Cum Plato loquitur de hepatę nihil de sanguinis generatione tangit.

Gal. 4. de Vsu Part.

exercitationem ingenij. De Platone enim altior ſermo eſſet habendus. Hoc ſufficiat, quòd ipſe ex loco adducto à Galeno non cognouit alium ſanguinem niſi illum, qui à corde formaliter, ſcilicet talem; nam ſanguinem materialiter appellabit etiam Ariſtot. illum, qui fit ab hepate. Erat alterum argumentum. Cum duo ſunt, quorum vnum indiget altero, & alterum non, illud quod non indiget altero primò generatur: At hepar non indiget corde in principio. Non enim ob pulſum, quia non eſt pulſus, niſi etiam completo fœtu. Non ad calorem, quia tunc vterus eſt calidiſſimus. Semen eſt ſpiritus, qui & ipſe calidus, calor matris eò colligitur. Quæ omnia non habent momentum, quia non quilibet calor facit ad eſſe vitale, & ad animationem in qua verſamur; ſed talis calor, & ſic proportionatus, qui non poteſt eſſe, niſi quateuus per cor (quòd etiam Galenus fontem caloris dicit) participetur, & ſic indigebit etiam ob calorem. Sed indigentiam omnium in generatione ſatis ſupra explicauimus; debent enim alia fieri, & omnia vt ſimul connexa, quod non poteſt eſſe abſque vno primo, quod eſt cor. Dicunt cor indigere hepate, ob nutritionem; ſed hac de re ſatis ſupra eſt dictum. Eſt poſtremò Galeni ad monitio, cur Philoſophi ſint decepti; quia, inquit, putauerunt, eadem eſſe principia generationis, & gubernationis. Hic ſunt habendæ gratiæ Galeno, veruntamen, quod dicit, nihili faciendum eſſet, niſi adgiungeret, videre nos rationalem eſſe principium gubernationis, & tamen non eſſe principium generationis. Præclarè, me iudice, rem demonſtrat. Sed dicat nobis, an relinquente nutritiua, quæ eſt prima in generatione, regimen ipſius corporis, rationalis aliquid faceret. Hoc ipſum dictum eſt demonſtratiuum contra illum; quia à nutritiua pendent omnia in viuente, naturaliter loquendo. Statim enim atque illa relinquit ſuum regimen, omnia ruunt, moritur Animal, & rationalis, quæ ex habitu acquiſito dominabatur appetitionibus, & perturbationibus ſenſitiuis, cogitur diſcedere, & ammittere ſuum imperium, quamuis ſit æterna, & immortalis. Et ſic completum eſt primum

Reſponſio ad octauum arg.

Conſideratur admonitio Galeni.

Rationalis anima æterna, & immortal.

mum propositorum de primo membro generato, nisi quatenus oportet modò respondere de omnibus, quæ attinent ad principatum aliorum membrorum à Medicis positorum. Et erit etiam dicendum de prima venarum, & arteriarum generatione. Præter autem locos Aristotelis adductos, volo etiam, vt habeatis ad hanc eandem doctrinam, & quæ habita est, & quæ habebitur librum de Iuuentute Senectute, Vita & Morte, & Respiratione cap. 2. & cap. 10. præcipuè. Ar. de Iuuen. Sene Vita, & Morte ca. 2. & c. 10.

DICTATVM XIX.

Proponitur, & examinatur cordis constitutio quantùm ad esse corporeum.



Onsiderata cordis generatione, quatenus primum generatum inter omnia membra, succedunt consideranda alia nonnulla, quæ faciunt ad rem nostram, in quibus etiam Aristot. videtur diuersus à Galeno. Nos igitur nunc versabimur in hac contemplatione. Anatomici plura considerant, quàm nos simus facturi, quia non intendimus versari, nisi circa illa, in quibus Aristot. est defendendus ab obiectis Medicorum. Debemus igitur considerare cordis constitutionem, quantùm ad esse corporeum, quantùm ad complexionem quantùm ad sinus, quantùm ad facultatem vitalem à Galeno introductam, & quantùm ad motum illius. Horum enim omnium consideratio est, vel necessaria, vel vtilis pro firmando principatu. Quantùm igitur ad primum propositum, quòd est considerare cordis corpoream constitutionem, habemus Auicennam 3. Canonis. Fem 11. Tractatu primo cap. 1. vbi cōsiderat totam cordis constitutionem. Conueniunt etiam cum Auicenna alij, quòd scilicet cor sit constitutum ex carne forti, & solida, vt minus possit lędi, quæ caro est villosa; in ipsa enim sunt omnes villorum species, & longitudinales, & latitudinales, & transuersales. Est etiam caro

Proponuntur, q̃ de corde cōsideranda.

Aui. 3. Can Fē. 11. Tract. 1. c. 1.

cordis ligamentis referta, siue neruosa; quia dicit Arist. esse neruorum copiam in corde, quòd postea reprehendunt Medici; dicunt enim illos non esse neruos, sed ligamenta, quòd suo tempore considerabitis. Dicitur etiam in corporea cordis constitutione esse aliquid membranosum, & dicitur reperiri in cordibus aliquorum Animalium os, quod quidem sit veluti cartilago indurata. Omninò conueniunt omnes, cordis constitutionem esse valdè multiplicem. Et ex hoc statim arguunt, quòd cor non possit esse principium; quia de ratione principij est simplicitas. Vnde igitur tanta cordis compositio, cum sit opposita simplicitati, repugnetque naturæ principij? Respondent aliqui Medicorum, qui volunt defendere, cor solum esse princeps membrum, quòd opportuit fieri cor ita constitutum ex multiplicibus villis, quia debet esse principium diuersorum motuum. Et quemadmodum videmus membrum, in quo debent esse diuersi motus, constare ex varijs musculis, per quos possit sufficere illi diuersitati; ita oportuit cor habere diuersos villos, vt per illos possit sufficere diuersis motibus, quorum est principium. Transeat responsio, quæ tamen respondet de sola villorum multiplicitate, non autem de tota constitutione. Nos dicimus cum Auicenna, oportere cor ita fuisse constitutum ob fortitudinem, quæ in illo requiritur; & præterea, quia cor est principium totius, vnde oportuit, vt in se contineret, eo modo quo fieri poterat, ipsum totum. Id verò est factum, dum in sua corporetura continet propemodum illud omne, ex quo fit constitutio omnium aliorum membrorum. Adiungite, & erit responsio ad argumentum. Quando dicebant, principium debet esse simplex, quòd nunc versamur in principio non alicuius corporis similaris; sed versamur in principio dissimilaris, & organici, cui non conuenit simplicitas, sed conuenit talis constitutio, qualis sit sufficiens pro organizatione in toto facienda: Si quidem principium est virtute totum. Quocirca, puto ego firmissimum argumentum de cordis principatu ex tali constitutione deduci. Illud enim membrum debet poni princeps, quod

Obiectio.

Respōsio Medicorum.

Responsio ex propria sniā.

Principium similaris debet eē simplex, dissimilaris nō itidem.

Deducitur aliud arg. ad cordis principatum.

habet in se totius constitutionem; ita enim potest esse origo, & fundamentum totius organici constituendi: Sed cor solum inter omnia membra est huiusmodi, quod euidenter apparet inspicientibus hepar, & cerebrum; ergo cordi soli inter omnia membra debetur principatus. Hoc *etiam aliud volo consideretis, licet non ita necessarium in re quam agimus. Ponuntur villi in substantia cordis; illorum officium est, attrahere, retinere, expellere. Hepar habet omnia ista, attrahit enim nutrimentum, retinet ad sui nutritionem, & expellit, quæ ipsi sunt expellenda, non tamen illius caro, & corporea constitutio est ex talibus villis conflata. Respondent aliqui Medici docti, quòd operationes vnius membri; vel sunt operationes illius propriæ, ita vt eas faciat solum pro se ipso; vel sunt etiam operationes alijs communicandæ: primæ possunt fieri etiam sine istis villis: secundæ nullo modo. Cum itaque cor sit princeps membrum debeatq. participare omnibus alijs, necessariò habuit istos villos. Vos retinete solutionem, quæ est fundamentum, cor debere constitui simpliciter princeps, postquam ita est constitutum in suo esse corporeo, vt debeat habere actiones toti communicandas. Semper tamen retinete superius dictum, quòd ista faciunt ad fortitudinẽ, & ad firmitatem ipsius cordis; quæ etiam fortitudo propter nihil aliud fuit requisita, quàm propter hoc, vt debeat cor esse principium omnium, & ita esse factum, vt posset sufficere huic principatui, & non posset facilè lædi, aut impediri. His modo sic stantibus, consideremus quid dicant Medici circa illam constitutionem, & postea considerabimus, quid dicat Aristoteles. Tritum est apud Medicos generationem Animalis fieri ex partibus spermaticis, & ex partibus sanguineis; dicunt, villos, arterias, venas, & alia omnia eiusdem generis esse partes spermaticas; carnem, & similia esse partes sanguineas; ita vt in corde villi, & alia huius generis habeant rationem partium spermaticarum; parenchima cordis esse ex partibus sanguineis. Istud dictum debebit à nobis considerari, quando considerabimus ea, quæ attinent ad generat-*

Substantia cordis villosa.

Vsus villorum in corde.

Generatio Animalis fit ex partibus spermaticis, & sanguineis apud Medicos.

nerationem, quantùm ad ſemen maris, & quantùm ad id, quod præbet fœmina; oſtendemus enim ſententiam Ariſt. eſſe veram, & dicta Galeni omni fundamento rationis carentia. Nunc accipiendum eſt, quod dicit Ariſtot. oportet enim aſſignare in conſtitutione Animalis rationem iſtius diuerſitatis in partibus ipſum conſtituentibus. Repetenda igitur eſt doctrina Ariſtot. in 4. Metheoro. in principio, præſertim ex definitione generationis. Hæc definitio eſt talis, quòd generatio eſt tranſmutatio à virtutibus actiuis elementorum, cum obtinuerint ſupra paſſiuas. Virtutes actiuæ ſunt, calidum & frigidum; paſſiuæ ſiccum, & humidum, quare in generatione ſiccum, & humidum ſe habent tanquam materia ad recipiendam actionem calidi, & frigidi. Ariſtoteles igitur ita dicit, quòd virtus ſeminis operatur circa materiam, quæ illi ſubijcitur ſub ratione ſiccitatis, & humiditatis; prout igitur habet varias portiones ſicciores, & humidiores, fit varietas in conſtitutione corporis, quod generatur. Et ſic villi, & ſimilia ſunt facta ex partibus ſiccioribus eiuſdem ſanguinis menſtrui, ex quo totum generatur; parenchima verò, & pars carnoſa eſt facta ex partibus minus ſiccis, & humidioribus eiuſdem menſtrui; quas quidem partes virtus ſeminis, & ſibi ſecernit pro opportunitate, & ſimul iniungit, prout requirit conſtitutio illius, quod debet generari. Et ſic meliùs omnia fiunt, & rationabiliùs declarantur, quàm ſi recurramus ad ſpermaticas partes, & non ſpermaticas. Quòd ſi illæ ſicciores non reſtaurantur, nihil mirum, quia reſtauratio eſt ratione humiditatis, qua ipſæ ſunt deſtitutæ.

Ariſt. 4 Meth. in principio. Generatio, q̃d ſit.

DICTA-

DICTATVM XX.

Qua ratione cor sit magis in potentia in principijs generationis, quàm vllum aliud membrorum. De cordis complexione sententiæ Medicorum.

Posito Aristotelis principio, reddenda modò ratio est Vnius dicti ab ipso, cuius oppositum visus est sentire Galenus. Dicebat Aristot. cor debere primò generari, quia sit magis in potentia in principijs generationis, quàm aliud ex membris Animal constituentibus. Redditur nunc ratio, quomodo sit magis in potentia. Sed volo, vt paulo altius rem declaremus, postea dicemus id, quod nunc accipitur ex hac disputatione. Cor igitur à Philosopho dicitur esse magis in potentia alijs partibus, primò quantùm ad potentiam actiuam. Pro cuius declaratione, oportet intelligere, quòd semen masculi, quod habet potentiam actiuam ad generandum, fit à corde, & ab ipso habet virtutem generatiuam: Cui rei contradicit Galenus. Sed nos postea, quando considerabimus istorum controuersiam quantùm ad principia generatiua, & quantùm ad ipsam generationem. Cum igitur semen masculi à corde decidat, & à corde habeat facultatem, rationabiliter dicitur, illud membrum habere magis potentiam ad generandum quod est simile illi membro à quo prouenit, quàm ad alia generanda. Cum enim proportionetur sua virtute actiua ad omnia generanda, magis proportionatur ad illud generandum, quod est magis simile illi membro à quo habet virtutem generatiuam. Et hoc postea erit compertissimum, cum de virtute seminis, & de illius qualitate erit sermo. Cum igitur dicit Philosophus, cor esse magis potentia alijs membris, quantùm ad potentiam actiuam, intelligendus hoc pacto est. Hac quoque ratione similiter est magis in potentia, quantùm ad potentiam

Qua ratione cor dicatur esse magis in potentia ceteris membris.

Semen masculi, quod habet generatiuã potentiã fit à corde, & ab illo habet virtutẽ.

Fœmina apud Arist. in generatione fœtus præbet solam materiam, & principiũ passiuum.

tiam passiuam. Fœmina enim apud Aristot. in generatione fœtus prębet solùm materiam, & principium passiuum, istaque materia est sanguis menstruus. Veruntamen est diligenter considerandum, quòd non quilibet sanguis menstruus est materia bona generationi, sed quemadmodum semen masculi habet virtutem propriam, & qualitatem acceptam à corde; ita etiam oportet sanguinem menstruum esse simili qualitate affectum, quæ etiam ipsa ex corde eodem modo prouenit. Et menstruum hac conditione acceptum apellat Aristot. semen, eo modo, quo etiam semen maris, distat solum à semine fœmine in ratione principiandi actiuè, & passiuè; sed oportet nihilminus, vt habeat eam qualitatem ordinatam ad generandum passiuè quam habeat semen masculi ad generandum actiuè. Quo stante apparet facilè, quo modo dicatur etiam ab Aristot. cor esse magis in potentia, etiam ratione principij passiui. Etenim etiam in ipso facultas, qua debet Animal generari, est primò à corde, vnde magis, & primò proportionatur generationi cordis. Hæc pro declarando Aristotelis dicto. Quod de semine, & generatione dicunt Medici contra Philosophum suo tempore ostendetur non habere aliquid rationis. In re modò, quæ nunc agitur, quantùm scilicet ad cordis constitionem, etiam patet, quomodo Aristot. benè dicat, ipsum esse magis in potentia, quàm alia membra. Apparet autem ex hoc, quia constituitur ex omnibus partibus materiæ, & quia ad faciendum cor assumitur materia comprehendẽs totum suum esse. Sunt enim in illo partes vtriusque generis, & ad humidum, & ad siccum pertinentes. Vnde pro corde generando materia est de se præparata, neq; ad hoc vt præparetur, requiritur multa segregatio, quemadmodum requiritur in faciendo cerebro, & in faciendo hepate, quæ duo membra requirunt constitutionem simpliciorem vnius naturæ. Ad faciendum enim cor statim vis formatiua se se accingit; habet enim materiam præparatam, satisque est, vt illam postea elaboret in suis partibus, prout requirit membri constitutio. Ad facienda alia membra, oportet facere multam segregationem materiæ proportionatæ constitutioni illorum.

Ad generandũ cor assumitur materia comprehendens totũ suum esse.

rum. Vnde est, quòd Galenus non benè dicit, hepar esse facilioris generationis; quia antequam accipiatur materia idonea generationi hepatis, requiritur multa segregatio materiæ ad hoc non facientis. Et sic generatio non remanet facilior, vt dicit Galenus. Potest quidem facta distributione, & segregatione facilius compleri; quia non requirat tantam organizationem; sed simpliciter loquendo, non est tutum pronuntiare hanc conclusionem, quòd hepar facilius generetur. Hoc volui ad notare, quòd potest dici pro Aristotele, & potest dici contra Galenum; nihilominus natura non attendit id, quod sit facilius, aut difficilius, sed primò facit illud, quod est magis necessarium, & quod est fundamentum aliorum. Natura enim non indiget in suis operibus, ad quæ est destinata, aut facilitate, aut difficultate; sed ad omnia enim ad quæ est destinata est æqualiter potens, nisi aliquid impediat. Semper enim propositiones naturales, in quibus est contingentia hac lege verificantur, nisi aliquid impediat. Quæruntur alia circa cor, quæ à nobis etiam sunt proposita, de quibus dicendum est, quod facit ad nostrum institutum. Vnum horum est cordis complexio, de qua Medici multa. Dicunt aliqui considerari in corde parenchima, quæ est caro cordis; & quia caro est calida, & humida, ideo quantùm ad hoc dici complexionis calidæ, & humidæ. Alij dicunt, quòd caro cordis non est ita humida, sed vergit ad siccitatem, & dicunt quo ad hoc ex sua temperamento naturali cor posse dici calidum, & siccum: Considerant postea partes villosas, ligamentosas, quæ sunt sicciores, & etiam frigidiores; & dicunt, quo ad hoc, cor non esse ita calidum. Alij sunt, qui considerant complexionem cordis comprehendendo in ipsa sanguinem, & spiritum, qui sunt in illius ventriculis; & dicunt postea pro sententia, quam habent; præsertim de spiritu, vtrum sit calidus, & siccus; aut calidus, & humidus. Omnino in hoc variæ sunt disputationes, quæ passim habentur in libris Medicorum; nos solum debemus dicere de hac complexione id, quod facit ad nostram intentionem, quæ est decla-

Hepar non est facilioris generationis.

Natura primò id quod est magis necessariũ

Propositiones naturales in quibus est contingentia verificantur ea lege, nisi aliquid impediat.

Sermo de cordis complexione.

Prima opinio.

Secunda opinio.

Tertia opinio

rare Arist. sententiam, & ipsam vindicare ab obiectis Medicorum, si aliqua adsint. Volumus igitur solùm considerare, qualis complexionis sit cor secundùm suam corporaturam totalem, non cùm illis distinctionibus in partibus, aut carnosis, aut villosis. Similiter nolumus nunc considerare, aut sanguinem, aut spiritum, qui in ipso reperiantur; solùm hoc quærimus, quæ complexio dicenda sit ipsius cordis constituti ex sua carne villosa, ligamentosa, & aliis varietatibus affecta, quas antea proposuimus, & quibus omnes Medici amplissimè consentiunt. Declaratio igitur ita habenda. Quando constituimus complexionem in membris corporis, habemus duo ad quæ respiciamus. Vnum est temperamentum resultans ex mixtione elementorum, per quam mixtionem illud membrum vnà cum omnibus suis partibus constituitur. Et hæc mixtio in vno membro potest esse diuersa, veluti in corde. Temperamentum, vnde resultat caro, est diuersum à temperamento, vnde resultant villi, & aliæ partes eiusdem naturæ. Aliud postea considerandum in constitutione complexionis, est ratione istarum partium, quæ & ipsę sunt inuicem actiuæ, & passiuę, quia sunt ex qualitatibus elementorum. Istę quidem omnes partes vniuntur sub vna anima, & formantur per vnam formam. Quare vniuntur etiam in vna complexione ad esse animatum se habente. Et hoc est, quòd aliqui Medici doctiores considerauerunt, licet ad alium scopum, dicunt enim, quòd aliud est temperamentum, & aliud complexio: Et vocant temperamentum id, quod resultat ex mixtione elementorum in singulis partibus. Vocant postea complexionem illud, quod resultat ex vnione variarum partium constitutarum, & existentium varij temperamenti, prout conueniunt in vnum aliquod membrum constituendum. Hoc posito de complexione cordis erit dicendum.

Intentio circa cordis complexionem.

Dũ cõsideratur complexio mẽbrorum ad duo est respiciendum. Primum.

Secundum.

Cõplexio differt à tẽperamento.

DICTA-

DICTATVM XXI.

Opinio Aristot. de cordis complexione. Introducitur sermo de ventriculis eiusdem.

POsuimus constitutionem temperamenti in Animali, & partibus organicis ipsius duplici ratione, & quantùm ad mixtionem singularum partium secundum se, & postea quantùm ad compositionem, qua existentibus varijs mixtionibus eæ simul componuntur; veluti in corde est compositio ex villis, neruis, carne, & alijs. Hoc didicimus ex Aristot. primo de Anima text. 57. Considerat ibi Philosophus opinionem illorum, qui dicunt, animam esse armoniam: Dicit hanc armoniam posse considerari in duobus; vel secundum compositionem partium in animato, quatenus ita simul coherent, vt non admittant prorsus aliud eiusdem generis; vel postea secundùm rationem permixtionis. Quare Philosophus proponit illud totum, quod nos diximus: in vtroque postea reprobat opinionem, idq́; nunc non est considerandum. Debemus nos considerare istud temperamentum, siue complexionem ita acceptam, vt diximus secundùm vtrumque modum propositum, spectari in toto Animali, veluti in toto homine. In isto sunt diuersæ partes diuersæ mixtionis, ossa, nerui, caro, & alia, quæ quidem omnia vniuntur sub vno actu, qui est anima informans hominem. Ex ista igitur compositione horum diuersorum in vnum conuenientium sub vna forma dicimus fieri rationem aliquam temperamenti. Et ratio est ista; quia omnes illæ partes sunt factæ ex quatuor elementis, in quibus per qualitates illorum formatrices est agere, & pati. Quare possunt istæ partes, quatenus simul ponuntur, se se mutuo afficere, & temperare. Vnde necessarium est nasci quandam rationem temperamenti, & huiusmodi temperamentum in homine est præstantissimum, quod ideo potest esse, quia est illud temperamen-

Constitutio tẽperamenti in Animali duplicis rationis.

Aristo t. 1. de Anim. tex. 57.

Temperamentum ex varijs mixtionib. cõflatum est præstantissimũ in homine.

tum, ad quod informandum accedit anima rationalis, quæ est forma formarum, & supra quam in generabilibus non potest assignari forma præstantior. Accipitur etiam istud temperamentum in partibus ipsis, & potissimum accipiendum est in principio totius Animalis, quod quidem est cor; & ideo videtis ipsum esse compositum tanta cum diuersitate. Et ex hoc etiam possetis habere argumentum de illius principatu. Oportet enim illud membrum poni princeps, quod habet quasi constitutionem totius, quatenus similiter constat in sua complexione, vt constat totum Animal; tale autem membrum certè nullus dicet aut hepar, aut cerebrum, sed solummodo cor; hoc enim per sensum est euidens. Et benè dicebat Aristot. cor esse veluti Animal per se acceptum, tanquam principium totius esse in Animali. His modò sic stantibus, cum quæritur de cordis temperamento, vno verbo dici debet, quòd est temperatissimum omnium partium in corpore existentium. Sed aduertendum est, quòd ista medietas sic exquisita potest dupliciter attendi; vno modo quantùm ad mixtionem qualitatum secundum se, quatenus scilicet proportionentur simul in excessu, & defectu; & sic non est intelligendum cordis temperamentum, prout dicimus ipsum esse temperatissimum; quia cor non est solùm corpus mixtum, ita vt illius temperiem ex sola ratione mixtionis, & miscibilium debeamus attendere; sed est tale mixtum, quod est ordinatum ad esse vitale, & ad vitam omnis generis in homine deferendam. Quare oportet considerare, istud esse temperatissimum in ratione viuendi. Cum autem consideramus, in quo consistat vita, aduertimus certè ipsam consistere in caliditate: Et definitio vitæ, & generationis viuentis posita ab Aristotele libro de Iuuentute, & Senectute cap. 10. id apertè declarat. Quare secundùm hoc necessarium est, cor, qui habere debet temperatissimum temperamentum vitale, debere esse calidum, atq; ideo oportet ipsum inter alia omnia membra esse calidissimum, veluti etiam dicit Galenus. Calidum postea vitale habet fundamentum in humido, quia calidum innatum, quo viuimus, in humi-

Anima rationalis forma formarum.

Cor est veluti Animal per se acceptum.

Temperamentũ cordis quale.

Cor temperatissimũ nõ simpliciter, sed in ratione viuendi.

Aristot. lib. de Iuuent. & Senect. c. 10.

Calidum vitale habet fundamentum in humido.

humido radicali vocato fundatur. Itaque simpliciter loquendo, dicendum, cor esse temperamenti calidi, & humidi. Quoniam autem varietas vitarum variè se habet quantùm ad istud esse calidum in humido secundùm magis, & minus, idcirco hoc fundamentum debet esse certum quantùm ad caliditatem, cor debere esse calidissimum in proportione superius dicta; quantùm verò ad humiditatem non ita. Vnde aliqui Medici dicunt ipsum esse calidum, & siccum, qui si per illam siccitatem voluerint denotare istud, quod proponebamus; defectum scilicet in humiditate in comparatione caliditatis, dictum hoc erit non malè dictum. Semper tamen melius constituetur cor calidum, & humidum, quia non intelligitur caliditas vitalis (quantumcunque dicatur calidissima) caliditas ignea, quia ista adurit, & consumit; sed caliditas blanda, & potius aerea, quæ tamen dominetur, & non suscipiat dominium humiditatis, veluti facit in aere. Habemus ad hoc doctrinam Aristotelis in 2. de Generatione Animalium cap. 3. quando loquitur de calore seminis. Quod enim ibi dicitur de calore generatiuo viuentis, id etiam intelligendum est de calore viuifico in ipso viuente. Habito sic temperamento succedit dicendum de ventriculis ipsius cordis tantò magis, quia in hoc reprehenditur Aristoteles à Galeno. Dicit Aristoteles 1. de Historia Animalium cap. 17. cor habere triplicem sinum, dicit 3. de Partibus Animalium cap. 4. idem, sed cum aliqua limitatione; sic enim loquitur. Ventriculum triplicem cor magnorum Animalium habet, duplicem minorum, vnum ad postremum, nullumque est, quod sine vllo ventriculo constet. *Galenus verò duos tantum vult esse ventriculos, & illum, quem ponit Aristoteles medium, dicit esse transitum quendam, & viam ab vno in alium, nec debere ventriculum vocari. Dicit aliud Aristoteles, in corde esse neruorum copiam. Ita loquitur 3. de Partibus cap.* 4. Copia quoque neruorum in corde est. *Et c. 17. primi de Historia habet idē sub his verbis.* Neruos suis ramis continet. *Galenus deridet Aristotelem, quod faciunt*

etiam

Cor temperamenti calidi; & humidi.

Cor callidissimum, non autem, humidissimum.

Dictum nonnullorum Medicorum de caliditate, & siccitate cordis.

Caliditas vitalis quantumcunque calidissima non est tamen ignea.

Arist. 2. de Gen. Anim. c. 3.

Sermo de cordis vētriculis.

Arist. 1. de hist. Anim cap. 17. Tert. de Partibus c. 4.

Tres ventriculi in corde ex Arist.

Duo tantùm ex Gal.

Neruorum copia in corde ex Aris. 3. de Part. c. 4 & 1. de his. c. 17.

Arist. derisus à Galeno, & ab Anatomicis.

etiam Anatomici, qui deberent ipsum reuereri; dicunt enim Philosophum non cognouisse neruos, quia illa sunt ligamenta, non autem nerui; deceptus est autem Arist. quadam similitudine, non discernens qui sint, & qui non sint verè nerui.

DICTATVM XXII.

De numero ventriculorum cordis, & de neruis in ipsis contentis.

NVmerus ventriculorum cordis est controuersus inter Aristotelem, & Medicos. Controuersia quidem non est magni momenti; nihilominus consideranda, vt aliquid dicamus, quod futurum postea magni momenti. Aristot. tres ponit ventriculos, ea tamen cum limitatione, quæ audietur inferius. Medici consentiunt esse duos; medium verò, qui à Philosopho dicitur tertius, & est medius inter duos, non dicunt esse ventriculum, sed esse viam quandam qua fit transitus ab vno ad alium ventriculum. Nonnulli etiam eò deuenerunt, vt veluti per contemptum Philosophi dicant esse hos duos ventriculos, & inter ipsos quædam foramina; quasi Philosophus leuissimè sit inductus ad ponendum illum ventriculum, appellans omnia foramina ventriculos. Res tamen in se ipsa pro Aristot. est censenda, ratione quæ postea assignabitur. Nunc accipiamus dictum Medicorum, quòd scilicet inter duos ventriculos est hæc via, siue sunt ista foramina. Quæro ego interim: Vel ibi in hoc medio, vbi est hæc via, & ista foramina sanguis detinetur, & aliquali alteratione alteratur: Vel nullo modo aliquid patitur, nec ibi manet per aliquod temporis spatiũ, sed continuò transit. Si est hoc secundũ, est natura fatua, quia facilius, & melius fuisset sortita suam intentionem, transitum nempe sanguinis ab vno ventriculo ad alium, si fecisset ventriculos propè coexistentes, & solo foramine constitutos, per quod sanguis vnius ventriculi in alium statim transiret. Facere

Indicitur necessitas tertij ventriculi in corde.

cere enim hanc viam longam, si non vult aliud quàm transitum, est facere contra suam intentionem; quandoquidem sic transitus fit difficilior, & fit tardior; cum tamen natura, velit facilitatem, & velocitatem conuenientem, & necessariam, eo quia à corde semper debent distribui spiritus ad viuendum, & mora quælibet, quæ non sit necessaria, est importuna, & noxia. Vnde non est dicendum, naturam nihil aliud voluisse per istum medium ventriculum, quàm transitum sanguinis à dextro in sinistrum. Si itaq; ista cauitas media habet aliquem vsum pro sanguinis alteratione, & pro aliqua elaboratione necessaria, necessarium est dicere, istum etiam esse ventriculum. Quòd autem hæc media cauitas faciat aliquid ad sanguinem, habemus Aristot. quem declarabimus suo tempore, dicentem hæc verba. Medius mediocrem tum copia, tum calore, sed puriorem. *Vbi vult in illo medio ventriculo esse magnam sanguinis purificationem, quapropter illa cauitas non erit solum ad transitum. Adiungite etiam rationem, cur ita debeat esse, quæ erit explicanda, cum loquemur de qualitate, & nobilitate istorum ventriculorum; vbi etiam Galenus est contrarius Arist. Nunc versamur circa numerum, nec est dubitandum, quin sint tres ventriculi numero, & ratione prædicta. Nunc est audiendus locus Aristot. 3. de Partibus Animalium cap. 4. cuius explicatio nos aliquid docebit: Verba sunt ista.* Ventriculum triplicem cor magnorum Animalium habet; duplicem minorum; vnum ad postremum. *Non igitur ita pronuntiat Philosophus hanc conclusionem de triplici ventriculo, vt velit vbiq; in omnibus cordibus haberi tres sinus. Quærendum nobis est, cur in magnis Animalibus oportuerit esse tres ventriculos, & consequenter in minoribus. Ratio autem est ista. In corde est principium illius, quod attinet ad totam vitam, & ad omnia vitæ opera. Quòd si Galenus non ita sentiet, reprobabitur suo tempore. Sanguis autem, & spiritus ratione caloris per istos in omnia diffundendi sunt id, quod deseruit omni vitæ in toto Animali. Quando sumus in magnis Animalibus, requiritur multùm*

A corde semper distribuuntur spiritus ad viuendum.

Vsus tertij Ventriculi.

Arist. 3. de Par. Anim. c. 4.

Cur in magnis Animalib. tres Ventriculi cordis.

multum spirituum, & sanguinis quantùm ad copiam, quia per magnum corpus ista sunt distribuenda; quin etiam in magnis Animalibus multiplex est vita; sunt enim prædita anima perfectiori, quæ continet omnes gradus viuendi, nutritionis, auctionis, generationis, omnium sensuum externorum, & internorum, & si sumus in homine, etiam ratiocinationis. Quare multiplex requiritur elaboratio istorum, quæ debent esse instrumenta deseruientia tantæ vitarum multiplicitati, maximè vbi istæ vitæ sint digniores, & perfectiores. Ad hoc autem munus præstandum, & ad hæc omnia rectè obeunda non potest sufficere nec vnus ventriculus, nec duo, sed tres sunt necessarij, vt postea magis patebit, cum de illorum qualitatibus erit sermo. Hæc itaq; ratio est cognita ab Aristot. cur benè natura fecerit in magnis Animalibus constituere tres ventriculos. In minoribus nec requiritur tanta copia, nec tanta elaboratio, ideo natura, quæ non est superflua, rem conclusit in duobus ventriculis. Vbi postea etiam minus requiritur, & quantùm ad copiam, & quantùm ad elaborationem, fuit vnico contenta. Non fuit verò possibile vllum cor esse sine aliquo ventriculo: Nam in corde sanguinis conceptabulum. Quare necessarium erit haberi cauitatem, qua contineatur saltem vnicus ventriculus, in ijs inquam, vt dicebam, in quibus non erat requisita nec tanta copia, nec tanta spirituum, & sanguinis elaboratio. Constituto numero duo supersunt circa hos vẽtriculos: Alterũ est de neruis, quorum copiam dicit Philosophus in his cauitatibus haberi: Alterum postea attinebit ad qualitatem, & nobilitatem istorum ventriculorum, vbi etiam fiet mentio de illorum magnitudine, & quadam corporea constitutione. Nunc dicendum de neruis. Galenus, & Medici viderunt etiam ipsi esse id, quod dicit Philosophus de copia illa in corde existente; sed dixerunt, quòd Aristot. non cognouit veros neruos; illa enim sunt ligamenta, & non sunt nerui. Nunc de hoc dicemus quantùm requirit propositum; nam de istis postea veris neruis dicemus, cum loquemur de illorum origine. In præsentia accipite, quòd Aristoteles appel-

In magnis animantibus multiplex est vita.

Nullum cor sine ventriculo.

De neruis in corde contentis.

appellat cōmuni nomine neruorū omnes tales partes, quas ipse etiā postea distinguit, & nominat tendines, & attendines secundum varias differentias. Doctrinam habetis 3. de Historia cap. 5. Et putat Aristot. neruos esse factos ad ligandum hominis structuram; dicit enim præcipuum in homine, & in Animali esse carnem, & gratia carnis esse omnia alia, carnem quidem esse primum in structura Animalis, quia Animal sit per sensum tactus, qui est ratione carnis. Dicit postea carnem de se mollem existentem non potuisse se ipsam sustinere, & propterea facta fuisse ossa ad Animalis structuram continendam. Ossa debent simul connecti, & ligari. Dicit igitur Aristot. loquendo de neruis, reliquis quibus ossium nodi deligantur nomine vacant. *Locutus fuerat de tendine, & de attendine, & subiungit.* Nam ossa omnia siue fortè vicissim tanguntur, siue alterū inseritur, alterum neruis ligatur. *Vnde apud Aristot. offitium, & vsus proprius neruorum est ligare structuram animalis. Atq; ideo Galenus dicens illa ligamenta ad aures Aristot. maximè dicit esse neruos, quia Aristot. hunc dicit proprium vsum neruorum fungi offitio ligandi. Placet interea nobis, vos vnum admonere, de quo vobis postea relinquo cogitandum obseruari apud Græcos verbum* νευρορράφω, *quod significat suo cum neruis, estque id, quod faciunt Suores, quando filo suunt diuersos pannos, & in vnum coniungunt ab hoc verbo habetur verbum* νευρορράφος, *quod significat sutus cum neruis. Credo, græcos vti his vocabulis, ad significandam connexionem structuræ Animalis, quæ dicitur per translationem neruis consuta, ad immitationem* Sutorum, *quasi natura diuersas partes, quæ in Animali sunt coniungendo neruis, dicatur veluti consuisse neruis Animalis compositionem. Si hoc esset, vt nos conijcimus, etiam in grammattica esset error dicere, non esse veros neruos illos, qui ligant structuram corporis (vt proinde Ligamenta à Medicis sint appellata) propterea quia vocabulum, neruus, ad hoc officium designandum primò fuit inuentum. Non solùm verò Aristoteles pronuntiat conclusionem neruorum copiam esse in*

Arist. 3. d Hist. Anim. c. 5.

Caro est primò in structura Animalis. Animal est Animal per tactum.

Vsus neruorū apud Arist.

corde; sed etiam reddit rationem cur oportuerit naturam ita facere, de qua re postea dicemus.

DICTATVM XXIII.

Cur neruorum copia in ventriculis cordis.

Arif. 3. de Par. Anim. c. 4.



Ristoteles proponens 3. de Partibus c. 4. copiam neruorum esse in corde, ita loquitur. Copia quoque neruorum in corde est, idque recta ratione, hinc enim motus oriuntur, qui intendendo remittendoque efficiuntur. Itaque ministerio tali, & robore opus est. *Obseruate primò, quòd Arist. non pronuntiat illam sententiam sine ratione. Dum enim dicit, neruos esse in corde, reddit rationem, cur ita factum sit. Obseruate etiam, quòd dicit neruos facere ad motum; & præterea docet, quomodo faciant ad motum se se intendendo, & remittendo; & quòd cognouit etiam ipse istos cordis neruos facere ad robur, quinimo addidit, cur sit necessarium, ipsos adfuisse pro cordis robore, quia scilicet inde motus oriantur. Obseruate vlterius, quòd Aristot. cognouit in hoc loco naturæ vsum, qui est, vt non multiplicet sine necessitate, quod faciunt postea Medici, qui dicunt alios neruos sensitiuos, alios motiuos. Dicit enim Philosophus, naturam sic vti his neruis ad ministerium motus, & simul ad robur cordis. Semper enim quando natura potest paucioribus facit, & vtitur vno ad plura; sicuti vtitur lingua ad gustum, & ad sermonem; & respiratione ad refrigerationem cordis, & ad vocem. Aristoteles itaque ob hunc modum procedendi est maximè laudandus, quia nec loquitur nisi accuratè re considerata, & rationabiliter. Sententia modo verborum est explicanda. Ponit conclusionem, quòd neruorum copia in corde, in illius scilicet ventriculis. Facit rationem hoc pacto. Vbi debet esse origo motuum, ibi debet esse robur, & ministerium talis instrumenti, quod intendendo, & remittendo valeat*

Nerui in corde faciunt ad robur, & ad motum.

Natura, vbi potest vno instrumento vtitur ad plures vsu.

Explicatio loci superius allati.

Argumentum ad probãdum neruorum copiam in corde.

ad motus faciendos; sed in corde est origo motuum; ergo ibi oportuit esse tale instrumentum, quod possit deseruire modo prædicto tali ministerio, & præterea faciat ad robur illius partis. Tale autem instrumentum sunt nerui; ergo oportuit neruorum copiam esse in corde. Maior propositio est de se clara, propterea quia motus cum faciat aliquid impetus, requirit partem, in qua sit illius origo, robustam, & validam; & præterea requirit illam ita constitutam, vt habeat promptum ministerium pro tali operatione. Quòd modo in corde sit hæc origo motuum, potestis facilè accipre experimento in vobis ipsis; sed illud habetis apud Aristot. in lib. de communi motu Animalium. Non est dubium (nec etiam Galenus hoc negat) iram & alias perturbationes esse cordis passiones, neque est dubium ex talibus affectibus, vehementer excitari hominem ad varios motus, & ad varias operationes. Quocirca non potest esse dubium, quin origo istorum motuum sit ab ipso corde, & præclarè admodum docebat Aristot. contingens in corde ex huiusmodi perturbationibus, & in toto Animali ex his, quæ eueniunt in Naui, in qua temo se habet veluti principium motus, quemadmodum cor se habet in Animali. Facta igitur leuissima quacunq; mutatione circa ipsum temonem quatenus parum hàc vel illàc vertatur, videmus in prora, & in tota Naui fieri maximam variationem motus. Ita contingit in homine ex leui mutatione facta in corde, per quam patiatur in se ipso aliqualem commotionem, vt puta ex ira, statim magnus impetus in toto homine, & ruit furens ad vindictam. Parum enim affecto principio, necessarium est id, quòd illi cohæret, vehementer affeci. Et ideo dicitur, quòd origo motus est in corde, quia omnis affectio ad motum inde habet originem. Declarat autem Philosophus, quomodo nerui in corde existentes deseruiant tali motuum principio, quia, inquit, intenduntur, & remittuntur; idem est, ac si dicamus, extenduntur, & contrahuntur. Hoc enim etiam modo musculi deseruiunt motui contractione, & expansione, quod fit in illis per villos illis inspersos, & omninò fit in toto corpore per neruos

In corde origo motuum.

Ira, & aliæ perturbationes sũt cordis passiones.

Nerui in corde quomodo deseruiant motui.

Malè Medici Arist. reprehēdunt.

ligantes corporis structuram. Quare non est, vt dicant Medici, Aristot. non nouisse vsum neruorum, quantùm ad hoc, quia non solùm optimè nouit, sed etiam optimè declarauit. Hæc est igitur loci sententia explicata. Dubito modo ego, & valdè, vt videbitis, contra Aristotelem. Nam Aristot. demonstraturus venas oriri à corde, non autem ab hepate, dicet hanc esse præcipuam rationem, quia venæ transeunt per hepar, sunt per ipsum disseminatæ, & ingrediuntur illius substantiam; in corde verò non ita res se habet, quinimo videtur expressè, quòd solùm attingunt illius superficiem, neq; penetrant illius corporaturam, vnde cor in se non habet sanguinem in venis, sed habet solùm in ventriculis. Ego hinc deducam contra Aristot. cor habet in se neruos, & in intimis suis cauitatibus; ergo non possumus dicere, neruos oriri à corde, si debet valere demonstratio de venis. Hoc puto fuisse in causa, vt aliqui tenentes, cum Aristot. venas, & arterias oriri à corde, negauerint hoc de neruis: Veruntamen illi malè. Primò quidem, hoc esse neruos in corde, potest esse signum ortus illorum à corde, quatenus scilicet ex hoc habetur inditium, corpoream cordis constitutionem esse neruorum. Si enim aliquid debet oriri ab aliquo, rationabile est, vt oriatur ab illo, cum quo habet conuenientiam in substantia, & natura. Deinde hoc benè considerate. Isti nerui non ramificantur ad alias partes, sed vbi incipiunt ibi desinunt; ita vt sint proprij illius partis: neque infiguntur substantiæ cordis, sed solummodo in ventriculis protenduntur ab vna in aliam superficiem. Quare non est de istis, vt de venis in hepate, quæ quidem ibi ramificantur in illius substantia, & inde postea per totum. Id quidem est inditum, quòd non possunt inde habere originem, quemadmodum suo tempore dicemus. Sed hoc de istis neruis est clarum inditium, neruos debere nasci à corde; quia indicat substantiam cordis esse neruosam; & quia vbi nascuntur ibi desinunt, quippe facti in ipso membro ad vsum prædictum. Sed erunt postea aliæ rationes propriæ, quæ hoc idem ostendent, nunc sat sit obseruare, quæ diximus. Et adiungite

Dubitatio cōtra Aristot de origine neruorum.

Solutio.

vnum

vnum, quod scilicet est rationabile ex his, quæ dicta sunt, non solùm arterias, sed etiam venas à corde oriri. Substantia enim, & arteriarum, & venarum est neruosa, vt sæpe & ponit, & ostendit Aristot. non discentiente Galeno. Quòd si constitutio corporis ipsius cordis ostenditur esse neruosa, rationabiliter haberi potest, quèd sit principium, & origo omnium istorum, quorum constitutio corporea est neruosa. Poteritis argumentari hoc pacto. Inde debet esse origo omnium istorum, vbi est constitutio corporea proportionata tali origini; sed huiusmodi corporea constitutio est in corde, & non in vllo alio membro; ergo rationi consonum est, in corde esse omnium istorum originem. Hæc accipite pro opportunirate constitutionis corporeæ explicatæ, habebuntur enim postea de hac ipsa re alia ratione demonstratione s ineuitabiles.

Argumentum probās in corde esse origenē neruorum.

DICTATVM XXIV.

Natura, & nobilitas ventriculorum cordis vnà cum sententijs Galeni, & Medicorum.

EST etiam controuersia Galeni cum Aristot. de qualitate, & nobilitate ventriculorum cordis. Coniungo qualitatem, & nobiilitatem, quia nobilitas attenditur ex caliditate, & sic attinet ad qualitatem. Sunt postea etiam Medici diuersi inter se; sed de hoc minus curabimus. Perpendenda est controuersia quatenus attinet ad Aristot. Habemus ipsum igitur 3. de Partibus capi. 4. sic loquentem. Vtile sit, vt quæ maxima sint triplicem ventriculum habeant, dexter plurimum sanguinis, & calidissimum continet, quamobrem pars corporis dextra calidior; sinister parum, idque frigidissimum; medius mediocrem, tum copia, tum calore, sed puriorem. Principium enim, quàm maximè quiescere debet; tale autem erit, si sanguis purus, & mediocris, tum copia, tum calore sit.

Arist. 3 de Par Anim. c 4.

Hæc

Hæc sunt verba Phisophi, quæ erunt diligentissimè explicanda, vnà cum nonnullis superius dictis. Habemus ex ipso, dextrum ventriculum esse maximè calidum; sinistrum esse maximè frigidum; de medio postea loquemur. Cum enim Galenus nolit esse medium ventriculum, non est disputandum quautùm ad ventriculos, nisi ratione dextri, & sinistri. Obseruate interim, quòd apud Aristot. dexter erit calidior etiam medio, sed medius erit præstantior, quod Medici nonconsiderant, cum tamen sit valde considerandum. Dicit igitur Galenus contra Philosophum, dextrum ventriculum esse minus calidum, & vt notant Medici, illi tribuit multam ignobilitatem, quia dicit ipsum esse factum gratia pulmonis. Dicit postea, sinistrum esse calidissimum; ita vt non posset in Animali viuente digitus in ipsum poni, quin vreretur. Non adduco in talibus locos particulares, quia hæc omnia sunt satis trita, & peruagata in Schola Medicorum. Audiamus rationes aliquas ex illis, quæ pro hac sententia à Medicis adducuntur, quas oportebit soluere. Vnam igitur habent rationem ad ostendendum, sinistrum ventriculum esse nobiliorem, & calidiorem, quæ est, quòd iste ventriculus est fons spiritus vitalis; spiritus autem est nobilior sanguine, qui sanguis continetur in dextro ventriculo. Hac eadem ratione ostenditur ipsum esse calidiorem; quia ad faciendum spiritum ex sanguine requiritur multa caliditas. Hinc est, inquiunt, quòd cauitas sinistri ventriculi fuit constituta ex carne magis crassa; quia spiritus est impetum faciens; & ad robur ventriculi in quo generatur, fuit oportuna illa crassities. Adiungunt secundò, arterias esse venis nobiliores, & arterias originem habere ex sinistro cordis ventriculo; signum igitur euidens inde habetur, quòd iste sit nobilior, & calidior. Subiungunt tertiò, quòd obseruatur in ipso corde, si fiat aliquando apostema in ipso, citius intercere apostema factum in sinistra eius parte, quàm factum in dextra; hoc clare indicat, istam partem esse magis vitalem, ac proinde calidiorem, & præstantiorem. Sed, vt dicebam, etiam Medici inter se sunt diuersi; quia non desunt

[Margin: Sententia Galeni de ventriculis cordis.]

[Margin: Rationes Medicorũ ad probandũ sinistrũ vẽtriculum esse calidissimũ, & nobiliorem dextro.]

[Margin: Prima ratio.]

[Margin: Ratio secũda.]

[Margin: Ratio tertia.]

[Margin: Argumenta Medicorum q̃ contraria in se tentiam sustinent.]

aliqui

aliqui, qui defendunt contrariam ſententiam, ventriculum ſcilicet dextrum eſſe calidiorem ſiniſtro. Habent autem ipſi ſuas rationes, & ſua ſigna, quorum aliqua bonum eſt audire. Primò igitur afferunt experimentum in Animalibus viuis, quando inciduntur, & diſſecantur. Obſeruatur.n. cor ita ſe habere, vt vita vltimò deficiat in dextra parte; videbitur enim ſiniſter ventriculus non amplius pulſans, & penitus demortuus, dextero adhuc tamen pulſante, vt appareat in illo inditium vitæ. Volunt igitur dicere. Illa pars eſt calidior, & nobilior, in qua primò, & magis efficaciter reſidet vita; ſed pars dextra in corde eſt huiuſmodi, vt illo experimento comprobatur; ergo erit calidior, & præſtantior. Obſeruant pro ſecundo ſigno naturæ opificium in conſtituendo pulmone ad cor ſe habente. Obſeruant.n. aliquam pulmonis partem fuiſſe factã quaſi culcitram ad tutamen cordis, in qua veluti recubet ipſum cor. Et volunt dicere, quòd natura eſt magis ſolicita de præſtantiori. Cum igitur iſtud ſit factum in dextra cordis parte, & ad defenſionem dextri ventriculi, iure credendum eſt, dexteram partem, & dextrum ventriculum in natura potiorem haberi. Adiungunt alia, ſed tertio nos erimus contenti. Obſeruant in homine ex morbo moriente, quando eſt propè mortem, pulſum in dextra parte eſſe notabiliter magnum; in ſiniſtra eũ oblangueſcere. Iſtud profecto notat in dextra parte plus de vita ad huc haberi. Quare, inquiunt, non eſt ambigendum, quin ille ventriculus ſit calidior, poſtquam caliditas facit ad vitam, & ex conſequenti ſit præſtantior. Inter iſtos ſunt aliqui Medij, qui dant operam, vt proponant mediam quandam ſententiam, de hac caliditate, & nobilitate, aut dextri, aut ſiniſtri ventriculi. Sed in hoc nos parum debemus verſari: cum explicatam acceperimus Ariſtotelis ſententiam, omnia erunt clara, & facilè reſpondebimus argumentis in oppoſitum factis. Antequam verò ad Ariſtotelem veniamus, duo pro ipſo volumus obſeruare. Vel ex ipſo Galeno, non eſt dubium (quia hoc ſenſus oſtendit) ventriculum dextrum eſſe ampliorem maiorem, & magis dilatatum ſiniſtro. Si amplitudo, & dilata-

Ratio prima.

Ratio ſecũda.

Tertia ratio.

Tertia Medicorum opinio.

Duo pro Ariſt. obſeruanda. Primum.

Amplitudo, & dilatatio ſignũ caliditatis.

latatio fuerit ſignum caliditatis, rationabiliter dici poterit, dextrum ventriculum eſſe magis calidum alijs. Quòd autem latitudo, & amplitudo ſit eiuſcemodi inditium, non ſolùm ex rei natura patet, quia calidi ſit dilatare; forma enim ignis ſe ſe conſtituit in materia maximè diſgregata, ſed etiam habetur ex Galeno ſæpe. At, vt habeatis ſaltem vnum locum, poteritis videre in libro Artis paruę cum aſſignat inditia hepatis calidi; ita enim habet. Hepatis calidi inditia, venarum latitudo. *Poſſumus igitur ſic argumentari. Si latitudo venarum eſt inditium caliditatis; ergo etiam latitudo ſinuum cordis; ſunt enim & iſti vaſa, & conceptacula quædam, quocirca amplitudo dextri ventriculi debet notare caliditatem, & cum ſit maior, quàm in omnibus alijs, debet notare abundantem caliditatem præ alijs omnibus.*

Gal. in libro de Art parua.

Secũdum obſeruandum.

Adiungitur ſecundum, in quo conueniunt etiam Medici. Dicunt ipſi ſanguinem in hepate factum mundificari per ſeparationem nonnullorum excrementorum; veluti billis, quæ tranſmittitur ad veſicam felis, & melancholiæ, quæ tranſmittitur ad lienem. Omittamus alia. Sanguis iſte tranſmittitur ad dextrum cordis ventriculum, nihil mundificatus à fuliginibus excrementitijs, qualiacunque eſſe poſſint, quæ in ipſo continentur. Venit igitur in cor indigens valida actione, pro ſui mundificatione, vt fiat ſpiritus, qui poſtea per totum per arterias eſt tranſmittendus; & venit in cor, tanquam materia valdè potens reſiſtere actioni; eſt enim in ſua cruditate, quatenus refertur ad concoctionem pro ſpiritibus faciendis valde potens. Hoc ſtante dico ego. Natura debuit facere dextrum ventriculum ſufficientem tali operationi, alioquin eſſet ſtulta, & defeciſſet in re neceſſaria; non potuit autem ſufficere niſi fuerit factus plenus caliditatis, quia caliditas eſt illa, quæ debet perficere tale opus; ergo ex re ipſa cognoſcitur, hunc ventriculum debere eſſe calidiorem alijs. Et quia dicunt ad faciendos ſpiritus requiri maiorem caliditatem, obſeruate hoc, quòd quando materia eſt diſpoſita, & præparata ad tale opus, agentis virtus non adeo fortis eſt ſufficiens. Difficultas conſiſtit, quando accipitur materia rudis,

Sanguis ab hepate tranſmittitur ad dextrũ cordis ventriculum, & cur.

illam

illam disponere, & præparare, quod facit dexter ventriculus. Sinister postea, accipiens illam materiam iam dispositam præparatam, & introductam pro forma spiritus accipienda, non indiget vehementi caliditate; vehemens enim caliditas potius noceret, quia ageret vltra proportionem, quæ requiritur pro faciendo spiritu idoneo operationibus vitalibus. Et hæc ex principijs Medicorum. Quomodo se res habeat videbimus in explicatione verborum Arist. quæ sunt accuratè perpendenda. Sinistri ventriculi condit o.

DICTATVM XXV.

Exponitur tex. Arist. propositus ex cap. 4. Tertij de Partibus Animalium.

TExtus Arist. propositus ex c. 4. Tertij de Partibus diligenter est explicandus. Pro recta autem explicatione, adducẽda est illius introductio. Obseruabat igitur Philosophus duas esse venas principales (comprehendens nomine venarum etiam arterias) & subiungebat, melius esse, si illarum inicia essent distincta, atque ideo (vbi fieri potest) debere in corde haberi duo conceptacula sanguinis. Istud autem, dicebat Philosophus, fieri vbi corda sunt maiora, veluti in magnis Animalibus; & subiungebat. Sed melius tres esse ventriculos. *Et volebat dicere quasi ex necessitate in magnis Animalibus esse duos ventriculos propter illas duas venas, sed melius esse istos esse tres; atque ideo natura, quæ facit semper id, quod melius est, vbicunque potuit tres fecit. Nihil autem dicit Philosophus sine ratione, quare subiungit causam, cur sit melius esse tres, in illis verbis.* Vt vnus, commune principium sit. *Quæ causa sic accipitur. Natura facit Animal, vt vnum sub vnica forma, quocirca etiam membrum principale vnum: Istius membri constitutio, quæ magis tendit ad vnitatem erit melior; sed postquam debent fieri multi ventriculi in ipso, volens natura vnitatem, illam melius consequitur faciendo tres,*

Pluralitas ventriculorum vn de.

Natura faci Animalis tan q iam vnum.

quàm faciendo duos, atque ideo melius erit haberi tres, quàm duos. Quæritis, cur in hac trinitate magis habetur ratio vnitatis? Pulchrè Ariſtot. quia habetur vnus ventriculus, qui eſt tanquam commune principium aliorum duorum, & ita illa multitudo reducitur ad vnitatem. Statim interrogabitis Ariſtot. quomodo poſſit accipi, quòd medius ille ventriculus ſe habeat tanquam principium ad duos alios? Reſpondet in illis verbis. Medium autem, & impar principium eſt, *quæ habent hunc ſenſum. Ratio principij in illo eſt poſita, quod ſe habet ad principiata æqualiter: Medius ille ventriculus, ſic ſe habet ad alios duos; quare ad illos debet habere rationem principij. Maior propoſitio eſt clara per ſe ipſam; minor etiam patet ex rei natura. Nam ſi ponamus dextrum, ventriculum principium, non æqualiter ſe habebit ad medium, qui eſt proximior, & ad ſiniſtrum, qui eſt remotior. Similiter ſi ponamus principium, ſiniſtrum; medium verò omnimodè ad vtrumque æqualiter ſe habebit. Et hæc eſt ratio, quantùm ad illud, quod dicitur, medium principium. Artificioſius locutus eſt, cum dixit impar principium; ratio autem eſt iſta. Conſiderate, quæ ſit ratio imparitatis, hæc ſanè eſt poſita in vnitate. Impar enim eſt ille numerus, qui non poteſt diuidi in duas partes æquales; hoc autem conuenit numero ratione vnitatis, quia vnitas eſt indiuiſibilis. Si ergo imparitas eſt ratione vnitatis, quoniam vnitas eſt principium in numero, ideo rectè Philoſophus impar principium; quia ſi habemus duo quantùm eſt ex ſe, non videtur eſſe maior ratio, vnum quàm alterum eſſe principium. Si habemus imparitatem, incipit eſſe neceſſaria natura principij, quia illa imparitas conſiſtit in vnitate, quæ habet rationem principiandi, & imparitas accepta ſecundùm medium, rectè habet rationem principij, quia penitus æqualiter ſe habet ad principiata, quæ ſunt alia duo extrema. Puto etiam Ariſtot. reſpexiſſe in Pythagoreos, qui dicebant impar, formam, quæ quidem forma, etiam apud Ariſtot. eſt principium rei conſtitutiuum; eſt enim illa, quæ determinat eſſe rei, cum materia de ſe ſit indeterminata. Vult igitur etiam dicere,*

im-

[Margin notes:]
Quæſitum cũ ſolutione.
Aliud quæſitũ.
Solutio. Qualitas medij ventriculi.
Imparitas eſt ratione vnitatis.
Pythagorei dicebant impar eſſe formam.

impar rectè dicitur habere rationem principij, quia denotat formam, penes quam est ratio principiandi esse determinatum ipsius compositi. Cur Pythagorei dicerent impar formam, aliàs postea explicabitur. Nunc surgit vna difficultas. Inquit Arist. impar, & medium esse principium, quasi si sint tres vnitates, ponat imparitatem ratione mediæ vnitatis, quod non videtur faciendum; quia imparitas resultat ex vnitate supperaddita dualitati. Quæretis ergo rationabiliter, cur ista imparitas media tribuitur, quasi trinitas dicatur habere imparitatem ex medio vnitate. Hoc est optime verum, & Aristot. præclarè est meditatus. Nam ratio formalis imparitatis est posita in illa indiuisibilitate, quam diximus in duas partes æquales; modo istam indiuisibilitatem non facit nisi vnitas media (ideo enim trinitas est indiuisibilis in duas partes æquales, quia illa media vnitas non potest diuidi) quocirca benè est dictum impar, & medium est principium; quia imparitas attenditur ratione vnius medij. Est sic Aristot. demonstratio est valdè ingeniosa. Subiungit postea. Vtile fit, vt quæ maximè sint triplicem habeant ventriculum; *& incipit specificare conditiones, & qualitates istorum ventriculorum, & sanguinis contenti in ipsis ita loquitur,* Dexter plurimum sanguinis *(vbi notat illius amplitudinem)* & calidissimum continet. *Cum autem dicitur continere calidissimum, non est putandum sanguinem in illo haberi calidissimum, quia talis ab hepate sit transmissus; neque enim hepar habet tantam caliditatem; sed dicit contineri calidissimum, tanquam ibi ex actione ipsius ventriculi consequatur huiusmodi, qualitatem. Neque hoc dicit absque aliqua ratione subiungit enim.* Quamobrem pars corporis dextra calidior. *Non est profectò dubitandum, quin partes adhærentes; & connexæ vni principio sequantur illius conditionem, & naturam: Totum corpus, & omnia illius membra sunt cordi tanquam principio connexa, & continua, quare ex eo, quod habemus euidens, & conspicuum in partibus corporis rectè argumentamur nos ipsius cordis constitutionem. Partem Animalis dextram esse calidiorem*

Dubitatio ex Arist. dictis.

Solutio.

Quomodo verificetur, impar, & medium esse principium.

Qualitas dextri ventriculi.

Dextet ventriculus, quomodo cõtineat calidissimum.

Pars dextera Animalis calidior.

non possumus dubitare, quia est validior ad omnia; istæ autem vigor non potest aliunde proficisci, quàm à multa participatione calidi, in quo omnis vita consistit. Quare rectè argumentamur. Si validior, ergo calidior. Obseruamus etiam, quòd docet Arist. in principio secundi de Cœlo principium motus in Animali esse à dextris, quod est certum inditium, ibi vigere calorem, qui est qualitas maximè actiua, & ad motū in Animalibus faciendum maximè conducens. Istud in Animali debet prouenire ex naturali constitutione illius principij, ad quod omnes partes sunt connexę. Habemus igitur signum euidens, & necessarium, dextrum cordis ventriculum debere esse calidissimum, vt dicit Philosophus. Subiungit. Sinister parum, idque frigidissimum. *Et res videtur mirabilis, quomodo dicat Aristot. sanguinem in sinistro ventriculo esse frigidissimum, qui de sua natura est calidus, iā magis attenuatus, & qui (vt dicunt Medici) in spiritum conuertitur, quæ omnia attestantur caliditatē. Veruntamen non poterat Philosophus melius loqui. Ibi loquitur de sanguine, qui est, & in principio, & in fonte ipsius sanguinis. Quòd si Galenus aliter sentit, postea illi respondebimus, nunc versamur in Aristot. declaratione, & debemus ipsum declarare ex suis principijs. Loquitur igitur de caliditate, & frigiditate ipsius sanguinis comparatiuè, & ad principium in quo est, & vnius portionis sanguinis ad aliam portionem: Et rectè dicit frigidissimum, comparando primò ipsi principio in quo est. Vult enim dicere, quòd est in tali defectu caliditatis, vt si vlterius deficeret, iam non esset sanguis habilis contineri in principio, vnde debet transmitti ad totum corpus fouendum, & nutriendum. Ad hoc explicandum non poterat melius loqui, quasi dicat fregidissimum non simpliciter, sed qui sit possibilis esse, stante principio, in quo est, & stantibus vsibus, quibus debet inseruire. Rectè etiam vtitur eo modo loquendi, considerando qualitatem istius sanguinis comparatiuè ad alium sanguinem contentum in dextro ventriculo, & ad illum, qui continetur in medio; & semper habet eundem sensum, quòd sit frigidissimus,*

Arist. in principio 2. de Cœlo.

Principiū motus in Animali incipit à dextris.

Qualitas sinistri ventriculi.

Sanguis in sinistro quomodo frigidissimus.

mus, quia non posset esse sanguis, si vlterius deficeret à caliditate in sanguine requisita. Hìc certè Galenus non probabit hanc locutionem, qui vult sinistrum ventriculum esse calidissimum. Sed audiuistis rationes, quibus Medici vtuntur, & audietis etiam resolutiones, ex quibus res ipsa patebit. Nunc succedunt alia verba explicanda, pertinentia ad medium ventriculum in quo dicit Aristot. esse sanguinem mediocrem, & copia, & calore.

DICTATVM XXVI.

Explicatur reliqua pars contextus superius allati.

Qualitas medij ventriculi.

R*Emanet explicandus Aristot. quantùm ad medium ventriculum, de quo sic loquitur.* Medius mediocrem, tum copia, tum calore, sed puriorem; principium enim quàm maximè quiescere debet; tale autem erit si sanguis purus, & mediocris, tum copia tum calore sit. *Singula diligenter consideranda, quia neque sunt facilia. Quæro ego ab Aristot. Sanguis hic, qui venit in medium ventriculum, transmittitur à dextro, in quo habetur calidissimus; quomodo ergo calidissimus transmissus potest ibi esse mediocriter calidus? Pro resolutione obseruandum est primò, quæ sit natura illius maximè caliditatis in ventriculo dextro, & est, quia sanguis in eum recipitur crassus nihil elaboratus, nihil mundificatus, nisi vt supra diximus. Quare & plenus multarum fuliginum, quæ per actionem caloris illius partis excitantur, & efferuescunt, inde propter illam mixtionem, est illa maxima caliditas. Quemadmodum videmus, mixtionem fuliginum præter naturalium in hominibus, propter obstructionem non permittentem corpus transpirare, excitare efferuescentiam in humoribus, & calorem febrilem. Sic igitur ille fuliginum feruor est causa, vt sanguis in dextro ventriculo mundificandus, nondum autem mundificatus, sit calidissimus.*

Quæsitum.

Resolutio.

Exha-

Exhalant istæ fuligines per actionem caloris (vt dicetur suo tempore) quare sanguis, qui in ipso est calidissimus, inde non transmittitur calidissimus, quia transmittitur aliqualiter purgatus illis fuliginibus, atque ideo comparatione ad illum, qui in dextro, ille sanguis, qui transmittitur ad medium dicitur mediocris calore, & est purior, quàm sit in dextro ventriculo, quia mundificatus ab illis fuliginibus, licet non plenè, vt dicemus sequendo declarationem.

Aliud quæsitũ.

Quæro insuper ab Aristotele. Dicit ille in medio ventriculo sanguinem esse mediocrem calore, in sinistro frigidissimum, si transmittitur à medio ad sinistrum, quomodo, qui in medio mediocris, in sinistro erit frigidissimus?

Resolutio.

Obseruandum primò est, quòd à dextro ventriculo transmittitur sanguis ad vtrunque aliorum duorum. Medius sua virtute retinet in se partem sibi proportionatam pro sua actione (de qua postea dicetur) & hæc est pars purior, quod relinquitur est minus mundificatum, & transit ad ventriculum sinistrum.

Quomodo fiat transmissio sanguinis ob vno in aliam ventriculum.

Vnde non est cogitandum, vt hac serie fiat transmissio; vt scilicet ventriculus dexter transmittat ad medium, & medius ad sinistrum; sed dexter, qui primò recipit in minori copia, transmittit ad ambos illos. Magis pura pars recipitur, & retinetur à medio, qui sua actione facit hanc segregationem purioris à minus puro, hinc reliquum transit ad sinistrum.

Aliud quæsitũ.

Sed quæro vlterius. Sanguis in dextro ventriculo purgatur fuliginibus; in medio ventriculo patitur etiam aliquam actionem à caliditate illius medij ventriculi; oportet igitur in sinistro ipsum haberi magis mundificatum à fuliginibus, quòd est contra id, quod apparet, quemadmodum dicemus, cum de pulsu loquemur; alioquin si non est mundificatus à fuliginibus, necessarium erit dicere ipsum sanguinem in sinistro ventriculo non esse frigidissimum, cum (vt supra diximus) fuliginum mixtio faciat ad caliditatem.

Resolutio.

Aduertendum est, quòd non est dubium esse fuligines in sanguine sinistri ventriculi, qui est impurior sanguine contento in ventriculo medio, ratione, quæ infra assignabitor. Nam licet sanguis in dextro ventriculo fuerit mundificatus, non tamen

men

men plenè est purgatus. Sed attendendum, quòd istæ fuligines, quæ in sanguine sinistri esse debent, quantùm ad copiam sunt pauciores, quantùm ad caliditatem sunt minus feruidæ; sunt enim attenuatæ per actionem dextri, & etiam per aliquam actionem medij. In hunc sanguinem sic receptum debet agere sinister ventriculus, & debet ipsum mundificare. Sed aduertite, quòd hoc debet facere pro transmissione ad totum corpus, cuius partes non requirunt adeo exactam mundificationem istius sanguinis, quemadmodum requirit sanguis medij ventriculi, propter ipsius vsum, qui nunc dicetur. Sic igitur rationabiliter ponit Arist. ventriculorum constitutionem, & illorum qualitates, & sic explicatur illius dictum, quòd medius ventriculus continet sanguinem mediocrem copia, quia est minor dextro, & maior sinistro calore, quia recipit ipsum mundificatum à fuliginibus, & ex illo adhuc sibi retinet portionem magis mundificatam, quæ ob id intelligitur esse purior. Subiungit Philosophus; principium enim quàm maximè debet quiescere. *Quæruntur duo. Primò cur dicitur principium iste medius ventriculus in ratione continendi istius sanguinis? Secundum est, cur principium debet magis quiescere. Ratio primi est ista. Cor est principium totius Animalis, ab ipso, vt dicemus, prouenit omnis vita in toto Animali. Debet itaq; (vt loquamur de vna sola) esse à corde ratio nutrimenti in omnibus partibus; sed potissimum debet esse ratio in se ipso nutriendi seipsum. Principium huius nutritionis est in medio ventriculo; tanquam enim membrum primum omnium, in quo fons omnis vitæ debet nutriri purissimo nutrimento. Et ideo iste ventriculus medius, ratione qua ad hunc vsum est constitutus dicitur principium, præter alia, quæ superius attulimus. Principium verò debet quiescere, eo quia in multa agitatione, quæ fit per actionem, & passionem necessario contingit labor, & debilitas, quæ quantùm fieri potest à principio debet remoueri. Vnde est, quòd iste ventriculus debet magis quiescere, quàm alij duo. Subiungit Aristoteles, quòd magis quiescet habens sanguinem ita purum, & à fuliginibus segre-*

Duo quæsita.

Solutio primi.

Medius ventriculus est principium in ratione continendi sanguinem pro nutritione cordis.

Solutio secundi.

Principiũ debet quiescere, vt ab eo remoueatur debilitas.

ſegregatum; ratio eſt, quia delectabitur continentia talis ſanguinis ſic proportionati ſibi ipſi, & toti ſubſtantiæ cordi, quæ ab illo accipit nutrimentum. Perturbatio naſcitur ex multa, & valida actione; dum habet ſanguinem iſta non requirentem, non debebit validè agere, tum ratione copiæ, tum ratione qualitatis, atque ita erit in minori perturbatione, quàm primus, qui recipit multum ſanguinem craſſum, & primò mundificandum. Erit etiam in minori perturbatione, quàm tertius, & ſiniſter, qui recipit cum aliqua portione fuliginum, & debet agere ad mundificandum pro toto corpore. Quocirca egregiè Philoſophus. Tale autem erit ſi ſanguis purus. *Vbi notatur mundificatio,* & mediocris tum copia, tum calore, *Vbi habetur proportio ad vſum, quem talis ſanguis debet præſtare. Sic igitur diſpoſiti ſunt tres ventriculi, vbi eſſe potuerunt; vbi non potuerunt eſſe, natura tamen per illos, quos potuit facere, ſeruauit vſus prædictos. Et vbi ſunt tres, illorum eſt talis vſus.*

Epilogatio diſputationis de ventriculis cordis.

Dexter recipit ab hepate (hepar enim, & ventriculus ſunt membra principaliter cordi miniſtrantia miniſterio antecedenti nam quædam alia membra miniſtrabunt, & ipſa cordi, ſed miniſterio conſequenti) recipit igitur ab hepate ſanguinem, & debet recipere multum, quia recipit ipſum ad multa diſtribuendum. Inde quoque debet eſſe validæ actionis ad attrahendum, ſanguinem recipiendum, & ad ipſum mundificandum pro vſibus intentis. Porrò debuit eſſe calidiſſimus, quia talis qualitas ad hæc omnia requiſita eſt. Et ſic Ariſtoteles ſapienter.

Dexter ventriculus qualis, & quibus vſibus.

Siniſter poſtea accipit ſanguinem mediante medio mundificatum, ſed non plenè; accipit enim impuriorem, quàm habeat medius, quia medius ex toto tranſmiſſo ſibi retinet portionem magis puram pro vſu prædicto.

Siniſter qualis, & quibus vſibus.

In tertio poſtea non eſt neceſſaria tanta vlterior mundificatio; quia eſt inde ſanguis tranſmittendus ad totum corpus; & nutritio partium non requirit tantam mundificationem. Neque etiam requiritur magna copia ſanguinis in ſiniſtro; quia dexter ſemper ſuppeditat ſanguinem, & ſupplet omnem neceſſitatem ſemper tranſmittendo,

Tertius ventriculus qualis, & quibus vſibus.

do, & semper operando ad abundantiam requisitam. Quare non indiguit sinister ventriculus pro suo opere tanta caliditate. De medio satis est dictum, & vos coniungentes dicta de omnibus, videbitis facilè Aristotelem sapienter fuisse locutum; quòd etiam magis patebit cum resoluemus argumenta, & habebimus considerationes opportunas circa ipsa.

DICTATVM XXVII.

Resoluuntur argumenta Gal. de præstantia sinistri ventriculi.

ERat primum argumentum ad firmandam sinistri ventriculi præstantiam, quòd hic ventriculus sit fons spiritus, qui est nobilior sanguine. Quod quidem argumentum ita est diluendum. Primò quidem obseruare oportet, quòd isti dicunt sanguinem illum, qui transmittitur ab hepate; ad cuius differentiam dicunt postea spiritum, illum qui fit in corde. Cum tamen non sit verum, sanguinem ex hepate esse appellandum sanguinem; non enim habet sanguinis formam, quæ consistit in hoc, vt sit ordinatum instrumentum ad opera vitæ. Donec enim non sit facta elaboratio in corde non habet talem formam. Vnde sunt etiam Medici, qui dicunt, illum esse sanguinem materialem, & spiritum cordis vocant sanguinem formalem. Aristoteles ipse putat, solum istum in corde elaboratum esse formaliter, & verè sanguinem: Et ideo dicit, cor esse fontem sanguinis. Iste igitur spiritus est accipiendus, tanquam sanguis attenuatus, quantùm est necessarium pro forma sanguinis habenda, quam non recipit ab hoc, vel ab illo ventriculo; sed recipit à cordis substantia mediante actione ventriculorum. Obseruate modò rememorando prædicta, quòd istud maximè fit per actionem dextri ventriculi, & quod fit à sinistro, fit tanquam à parte, quæ sit veluti instrumentum dextri ad maiorem elaborationem. Quemadmodum

Fundamenta pro responsione primi argumenti.

Solus sanguis in corde elaboratus est verè sanguis.

Semen habet facultatum in corde; perficitur in testibus.

igitur dicet Aristot. semen à corde habere facultatem; nihilominus in testibus magis concoqui, & acquirere vlteriorem quandam perfectionem; Sic enim principium non potest omnia absq; ministerio aliorum instrumentorum. Ita in proposito. Acquirenda est forma sanguinis (de qua postea dicemus in quo consistat) & est acquirenda à tota cordis substantia, eo quia cor est principium totius, & debet acquiri per actionem ventriculorum, in quibus sanguis recipitur. Ad hanc verò actionem primò se habet dexter, qui est, vt supera ostendimus, maioris actiuitatis. Sinister quantùm ad sanguinem, qui debet transmitti per totum corpus, se habet tanquam instrumentum dextri. Dixi, quantùm ad sanguinem transmittendum; quia, vbi est medius ventriculus, ille habet agere ad perficiendum sanguinem acceptum à dextro ventriculo pro nutrimento ipsius cordis. Et sic natura benè omnia disponit, quod non videbimus esse, si sequamur dicta istorum de sinistro ventriculo. Ad argumentum igitur. Quando dicunt, est fons spiritus; respondete, quòd hoc potest concedi, quia ibi magis elaboratur sanguis; sed hoc non est, nisi quatenus ministrat dextro, qui quidem habet maiorem partem in hac elaboratione, quod patet, vbi est tertius ventriculus; quia medius retinet in se portionem puriorem, quæ res significat, in dextro sanguinem esse maximè purificatum; quamuis non plenè, cum indigeat adhuc alia elaboratione habenda in sinistro, tanquam in organo ipsius dextri, pro transmittendo postea calore ad partes. Est Secundum argumentum de venis, & arterijs, quia dicunt, arterias esse corpora nobiliora venis. Quæro ego ab istis, vnde hoc constat? Non credo, ipsos responsuros nisi hoc, quòd constat, quia in ipsis habetur sanguis formalis, qui vocatur spiritus, cum in venis talis non habeatur. Sed tunc aduertant, quòd hæc nobilitas non erit ratione substantiæ ipsarum arteriarum; sed erit ratione contenti, scilicet sanguinis omninò perfecti, qualis non habetur in venis. Et tunc vos habetis solutionem, quia ista perfectio sanguinis magis prouenit ab actione dextri, quàm ab actione sinistri, estque a

Sinister ventriculus tāquam īstrumētū dextri, & quomodo.

Solutio primi argumenti.

Solutio secundi argumenti.

sinistro

sinistro, quatenus sinister subordinatur dextro ad agendum. Deberent Medici ostendere, quòd sinister tanquam quid separatum, & per se existens habeat talem vim, quam non habeat dexter; quod non possunt ostendere, quia actio per quàm fit hæc mundificatio, & substantialis constitutio talis sanguinis est communis etiam dextro, & multò magis, vt ex Aristot. ostensum est. Quare benè consonat, quòd à tota cordis substantia istud fiat per actionem istorum ventriculorum; & si maior est actio dextri, fiat magis à dextro. Dissonat autem, sinistrum penitus solùm hoc præstare, cum habeat actionem communem dextro, & cum id, quod fit à tota cordis substantia non magis fiat per vnum, quàm per aliud, nisi prout est maior actio vnius, quàm alterius, quæ actio postea conuenit plus dextro, quàm sinistro. Et sic arteriæ erunt magis instrumentum dextri, quàm sinistri, licet immediatius adhæreant sinistro. Ita docebat Aristoteles de sensionibus. Sensiones fiunt in corde (demonstrabitur, cum erimus in hac controuersia) nihilominus oculus, qui est instrumentum visionis proximè magis adhæret cerebro, quàm cordi, & nihilominus est magis instrumentum cordis, in quo fit visio, quàm cerebri, in quo nulla sensio. Videtur Galenus repugnare; sed loquamur nunc ex suppositione, ponamusque rem ita esse, quod postea contra Galenum cum Aristot. demonstrabimus. Dicunt tertiò. Apostema sinistri ventriculi citius interficit, quod signat, ibi magis esse principium vitæ. Apostema dextri interficit quidem, sed non ita cito. Hoc est apertissimum argumentum signumque præstantiæ sinistri supra dextrum. Obseruate vos contemplationem huiusmodi. Dexter, ex superius dictis, est robustior, quia etiam calidior, & multo validior: cum sit robustior, plus resistit suis offensionibus, & quantumuis prematur, non ita facilè impeditur, quin agat suum opus, quod quidem longiori tempore perficiet, modò sibi non deficiat ministerium sinistri requisitum. Sinister contra est magis inualidus ratione sui constituti temperamenti, atque ideo laborans non potest se defendere multo tempore ob suam imbecil-

Arteriæ sunt magis instrumenta dextri, quã sinistri ventriculi.

Solutio tertij argumenti.

Ratio, cur inflammatio sinistri ventriculi citius interimat Animal.

litatem, neque dexter potest ipsum adiuuare. Vnde cito impeditur ab eius officio, quod est præbere ministerium actionibus vitalibus à dextro prouenientibus. Atque ideo fit, vt citius moriatur Animal propter sinistri offensionem, quia tunc impeditur transmissio vitæ ad corpus, & impeditur actio dextri pro ministrando ad totum corpus; ad hoc enim ille ministerium indiget sinistro, qui oppressus non potest in hoc eidem seruire. Atque ideo citius moritur Animal, quia dexter ventriculus sua actione valida propter caliditatem, dum non habet quo modo transmittat seipsum, necessariò agendo suffocat. Et hæc est ratio, propter quam citius moritur Animal, ex inflammatione sinistri ventriculi, quàm ex inflammatione dextri; quia inquam dexter inflammatus potest diutius se defendere, & durare in sua actione, quæ aliunde illi non sit impedita. Hinc habetis ex Aristotele, quòd medius ventriculus est nobilior, & quòd nobilitas non est attendenda solum ex caliditate. Est autem nobilior medius ventriculus; ex propria qualitate, quæ est calor mediocris ad vitam se habens; ex qualitate contenti, quia continet sanguinem puriorem; ex qualitate actionis, quia se habet ad nutritionem cordis, & nutritio principij est tanquam nutritio totius, vnde est principium nobilioris operationis. Dicunt Medici, medium ventriculum esse nobiliorem hoc argomento, propterea quod sic se habet de ventriculis cerebri; quia medius est nobilior. Respondent, non esse similitudinem inter medium cerebri, & medium cordis; quia medius ventriculus cerebri est nobilior ratione nobilioris operationis, & nobilioris sedis; habet enim in se cogitatiuam, quæ est nobilior alijs facultatibus, & alijs operationibus; medius autem ventriculus cordis est solum via. Vos iam vidistis, quomodo sit principium nobilioris operationis. De medio illo cerebri intelligetis, vanum esse istud dictum, quòd ibi sit cogitatiua. De dextro etiam comparato sinistro habent distinctionem; quia est ferè commune dictum, dextrum excellere sinistro. Dicunt

Nobilitas medij ventriculi ex quibus appareat.

Medicorum speculationes de ventriculis parum tutæ.

enim quantùm ad istum est verum; sed quantùm ad actionem non est verum, quia sinister habet actionem præstantiorem. Vos etiam quantùm ad hoc iam habere potestis oppositum. Ad argumentum illud, quod adducebatur ad firmandam præstantiam dextri, quia motus, & vita vltimò desinat in dextro, concedunt totum, quòd vltimo motus cessat in dextro; sed distinguunt radicaliter, & apparenter. Dicunt, quòd radicaliter vita est in sinistro; apparenter autem motus est in dextro. Et reddunt rationem, cur in sinistro non possit seruari apparentia motus. Ratio, inquiunt, est, quia sinister ventriculus est crassæ ad modum carnositatis, quare non potest ita apparenter ostendere motum, quamuis ibi sit magis viuidum principium motus. Vnde dicunt, quòd sinister ventriculus vltimò moritur, licet hoc non appareat. Vos videtis Medicos, qui se dicunt Artifices sensatos, aliquando, cum res vrget, recedere à sensatis. Sed frustra hoc faciunt, quia illa crassitudo carnositatis non est tanti ponderis, vt sit veluti saxum supra virtutem: quippe, si ibi esset principium primum motus, oporteret ibi magis apparere effectum illius. Vos ita dicite. Vltimò perit motus in dextro ventriculo, quia primò ab illo incipit. Est enim hæc conditio naturalis, quòd ibi desinat vltimò vnum quodque, vbi primò incepit. Motus autem principium esse à dextris, non solum declarat Aristoteles demonstrando in 2. de Cælo; sed nobis declarabit obseruatio, & experimentum quotidianum in nobis ipsis.

Solutio 4. argumenti.

Redarguũtur Medici.

DICTA-

DICTATVM XXVIII.

Introducitur explicatio primæ partis Digreſſionis Auer. in 4. caput 3. de Par. Anim. de vitali cordis facultate.



Vperſunt pro complemento eorum, quæ circa cor dicenda ſunt, adhuc duo conſideranda. Vnum eſt facultas vitalis, quam Galenus dicit eſſe propiam cordis. Alterum eſt cordis motus, qui vocatur pulſus. Hæc duo habent maximè connexam conſiderationem, quare nobis danda eſt opera, ne connexio pariat confuſionem; ita vt, dum ſimul miſcentur contemplationes, neutra intelligatur. Ita igitur ducimus progrediendum. Auerrores diſputat de vitali contra Galenum in Digreſſionibus, quas habet ſuper 4. caput 3. de Partibus Animalium. Melius igitur exiſtimo, vt ſeparatim hanc digreſionem conſideremus; alia poſtea ſubiungemus, quæ à Medicis dicuntur. Accipiemus præterea hoc vtilitatis ex digreſſiouis explanatione, quòd vos poteritis accipere normam intelligendi Auerrois etiam in alijs locis, dum videbitis, quis ſit illius modus in huiuſcemodi diſputationibus. Proponit igitur Auerroes concluſionem Galeni, quæ eſt, quòd virtus vitalis appellata, quæ ponitur à Galeno principium ſpiritus cordis, ſit diuerſa à virtute nutritiua. Et hæc eſt concluſio, contra quam intendit diſputare. Ponit ipſe rationem talem. Si hæc virtus vitalis non poteſt poni tertium genus diſtinctum à duobus alijs, neceſſarium eſt hanc virtutem nihil eſſe; Sed non poteſt poni tertium genus; ergo neceſſarium eſt, vt ſit nihil. Explicatio argumenti eſt iſta. Duo genera virtutum (quod eſt etiam Ariſtoteles) agnoſcit Auerroes nutritiuam, & ſenſitiuam; nutritiuæ eſt addiuncta augmentatiua, diminutiua, & generatiua, has omnes colligit ſub vno genere nutritiuæ ſenſitiuæ, eſtq; adiuncta loco motiua; ſenſum enim, & localem motum colligit ſub alio genere; & tunc facit argumentum, quòd ſi non eſt tertium genus diuerſum ab iſtis, hæc

Auer. in digreſſionibus ſuper 4. cap 3. de Partibus Anim.

Cõcluſio Gal. ex Auer.

Primum arg. Auerr. contra eandem.

Explicatio argumenti.

virtus

virtus vitalis nihil esse debet. Quòd autem non sit tertium genus, idest tertia virtus distincta ab his duabus, & vltra duas Auerroes incipit probare. Incipit autem ostendens magnum desiderium inueniendi si sit, aut non sit. Argumentatur hoc pacto ad ostendendum, quòd non sit hæc tertia virtus vitalis vocata, quam dicit Galenus esse sitam in corde. Si daretur tertia virtus, necessarium esset dari etiam tertiam operationem, quæ neque esset vegetatio, neq; sensio, aut motio; Sed non potest dari tertia actio, quæ sit præter istas; ergo neq; potest dari tertia virtus. Maior est clara, quia facultas sine actione esset frustra, est enim contra primum principium: Natura nihil frustra. *Minor propositio videtur pati difficultatem, quòd scilicet non detur tertia actio. Et ideo Auerroes, qui vult diligenter rem ipsam scrutari, proponit, quæ dici possint pro Galeno, inuenietque fortè etiam ipse Galenus. Sunt autem hæc. Dicit Galenus, requiri hanc tertiam actionem, sed istam esse motum pulsatiuum, vt propria actio vitalis sit ipse pulsus. Auerroes contra. Si pulsus est motus localis, non est tertia actio, quia in sensitiua concludimus motum; sed pulsus est motus; ergo non potest poni tanquam tertia actio. Ponit etiam responsionem Galeni, quam Medici passim recipiunt, & est, quòd pulsus non est ille motus localis, qui tribuitur Animalibus, & comprehenditur in gradu sensitiuo; sed est longè diuersus à tali motu, quia motus, qui fit in Animalibus, fit per appetitum, & imaginationem; motus iste cordis est sine appetitu, & immaginatione; est enim purè naturalis. Hìc Auerroes ostendit suum ingenium, & adducit considerationem ad suum propositum, contra Galenum. Inquit, reperiuntur plures motus etiam locales in vno loco, ijque motus habent propria instrumenta, & reducuntur etiam à Galeno ad facultatem nutritiuam, quam Galenus nominat naturalem. Isti motus sunt, attractio, retentio, expulsio, qui sunt ita facti, vt habeant organa propria, quæ sunt villi ipsi; motus enim attractionis fit per villum longitudinarium; expulsionis per latitudinarium; retentio fit, per villos transuersales. His consentit*

Argu. Auer. ad probãdum nõ esse tertiã virtutẽ vitalem.

Virtus vitalis non est pulsus.

Gale-

Galenus. Videamus, quid dicat de corde. Fatetur motum compræssiuum, & dilatatiuum cordis, qui est pulsus, fieri & ipsum per huiuscemodi villos. Tunc inquit, Auerroes. Si motus facti per villos in alijs membris sunt motus referendi, ex ipso Galeno, ad virtutem nutritiuam; qua ratione motus in corde ab ijsdem villis eadem ratione factus non debebit referri ad eandem virtutem nutritiuam? Eadem, inquit Auerroes, est demonstratio, qua Galenus probat motum attractionis, & expulsionis in alijs membris referri ad virtutem nutritiuam, ex quà ostendit motum expulsionis, & attractionis in corde referri ad vitalem. Si est eadem demonstratio, cur mutare vocabula, & putare se rem mutasse? Si isti motus in alijs membris referuntur ad nutritiuam, cur non in corde ad nutritiuam? Et cur opportet inuenire aliam virtutem, quæ vitalis vocetur?

Demonstratio Gal. ab Auer. allata.

Affert autem Auerroes vnam ex demonstrationibus Galeni ad probandum hos motus attractionis, & expulsionis in alijs membris referri ad virtutem nutritiuam, demonstratioque est hæc. Si huiuscemodi motus deseruiunt nutritioni, necessarium est, vt deseruiant virtuti nutritiuæ; Sed deseruiunt nutritioni (& hoc est euidentissimum) ergo desseruiunt virtuti nutritiuæ, & referuntur ad ipsam. Maior propositio est clara, quia nutritio prouenit à nutritiua, & quod est propter aliquod opus, est propter principium illius operis. Auerroes modò egregiè cum demonstratione Galeni. Si iste motus in corde deseruit nutritioni, necessarium est, vt referatur ad nutritiuam; sed iste motus in corde deseruit nutritioni; ergo iste motus in corde est referendus ad nutritiuam, non ad aliquam aliam frustra cogitatam.

Pulsum cordis deseruire nutritioni probat Auer.

Quòd iste motus in corde deseruiat nutritioni, sic probat Auerroes. Nihil nutritur sine calore naturali: Calor naturalis nutritur à corde per totum corpus; igitur necessaria sunt duo: Vnum est transmissio istius caloris pro nutritione: Aliud est, vt remaneat iste calor in corde, quia si in corde cessaret, & suffocaretur, non posset amplius transmitti. Videamus quoque modò, quid dicat Galenus. Nonne iste motus est factus ad mundificandum sanguinem, ad

spiri-

spiritum generandum, & ad ipsum transmittendum? Ergo, & est factus propter caloris conseruationem, & propter caloris transmissionem per totum. Arguite igitur sic. Ille motus, qui est factus gratia caloris, in quo consistit nutritio, est motus factus gratia nutritionis. Quod est factum gratia nutritionis per Galenum refertur ad nutritiuam (quod quidem vlterius Auerroes contendit, & dicit, non est aliqua actio communis omnibus membris præter nutritionem) quare si motus à corde factus est propter commune toti corpori sibi ipsi, necessarium est, vt non sit propter aliud, quàm propter nutritiuam. Et ita ista virtus vitalis, quæ ponitur in corde à Galeno, nihil aliud debebit esse, quàm virtus nutritiua principalis, quatenus deseruit omnibus alijs nutritionibus, & nutritiuis facultatibus aliorum membrorum. Et sic formaliter erit nutritiua; hoc differens ab alijs aliarum partium, quòd est nutritiua princeps; aliæ dependentes, & ideo ibi indiget illo motu ad finem prædictum, quo non indiget postea nutritiua aliorum membrorum. Cum enim cor sit princeps, necessarium est, vt quà princeps habeat propriam operationem; & cum operatio nutritionis sit operatio communis, oportet, vt ipsam habeat modo principali, quo postea alijs præsto esse possit ad nutritionem. Omninò igitur oportet reducere ad nutritiuam motum pulsus, qui si non est, vbicunque est nutritiua, hoc nihil facit; quia in membro principali debuit esse tanquam facultas princeps. Adeo, vt opporteat, aut vitalem esse purum vocabulum, aut, si volumus esse aliquam rem, esse ipsam nutritiuam principe loco sitam, & propterea ibi indigentem illo motu ob rationes prædictas.

Argumentũ in Galenum.

Motus pulsus reducitur ad nutritiuam.

DICTATVM XXIX.

Prosequitur Auerroes demonstrationem contra Galenum. Vitalem non differre à nutritiua.

EX principio posito continuat Auerroes demonstrationem. Erat principium, calorem transmitti à corde per totum, tanquam commune instrumentum operationum animæ. Deducebat superius oportere istam vitalem esse nutritiuam, quia non sit communis operatio toti corpori præter nutritionem. Nunc deducit hoc pacto. Si iste calor, qui est commune instrumentum prouenit ex tertio genere virtutis; ita vt vitalis sit tertium genus distinctum à nutritiua, & sensitiua, necessarium est, vt aduentu istius caloris per pulsum conseruati, & ad membra transmissi in ipso spiritu, excitetur in membris ipsis aliqua actio, quæ sit operatio neque nutritiuæ neque sensitiuæ attribuenda; hoc autem nullo modo reperitur; quare non est dicendum hanc vitalem esse ab istis distinctam. Consequentiam rationis facilè declaramus ex ipsomet Galeno. Dicit spiritum sensitiuum fieri in cerebro, & inde transmitti ad partes. Ista transmissio excitat in partibus operationem sensitiuam, quæ statim impeditur, spiritu impedito. Si igitur vitalis est illa, quæ facit spiritum, quem transmittit ad membra, necessarium est in membris haberi aliquam operationem, quæ sit propria istius vitalis, si est distincta à nutritiua, & sensitiua; sed nulla opperatio cernitur per aduentum istius spiritus in partibus præter nutritionis sensionis, & motionis; ergo necesse est istam vitalem non esse aliquam virtutem. Sic enim daretur virtus, ex cuius influxu per vnum instrumentum nihil in partibus excitaretur à se proueniens. Colligitur itaque conueniens esse, virtutem, qua fit pulsus, referri ad nutritiuam, vel sensitiuam, & motiuam. Et adiungit talem rationem. Si esse, & operari istarum virtutum, est

Aliud argum. Auerrois.

Nulla noua operatio in mẽbris per aduentum caloris in pulsũ cõseruati præter illam, quę pertinet ad nutritionem sensionẽ, aut motionem.

Aliud arg.

propter calorem conseruatum, & participatum per spiritum, qui spiritus habet esse ex operationibus pulsus, conueniens est dicere, virtutem pro hoc spiritu laborantem non esse ab illis distinctam; sed certum est, quòd sic se habet de spiritu ad has virtutes; quare opportet dicere virtutem spiritus effectiuam non esse ab illis distinctam. Et producit vlterius rationem. Si hæc virtus pulsatiua, quæ nominatur vitalis, esset tertium genus, & nulla alia præter ipsam esset in corde (vt putat Galenus, qui vult nutritiuam in hepate, & sensitiuam in cerebro, quiq; alterius vult, si cor habet sentire, & nutriri, quod istud habeat ab alijs: Omninò, inquit, hæc vitalis est propria cordis, & propter hanc cor debet esse membrum princeps) si hoc sit (inquit, Auerroes) vt dicit Galenus, sequitur de necessitate alterum duorum: Vel, quòd membra non iuuentur à corde vllo modo: Vel quòd à corde acquirent virtutem pulsatiuam. Prima consequentia ex dictis est manifesta. Nam non reperitur alia vlla operatio in membris, præter nutritionem, & sensum, vnde, si hæc virtus est diuersa ab istis, quæ faciunt nutritionem, & sensum, membra nihil iuuantur à corde per hanc virtutem distinctam, quia nihil acquirunt ab istis distinctum. Secunda consequentia sic deducitur. Si virtus est distincta, debent membra acquirere aliquod distinctum proportionale virtuti. Id quod est proprium huius virtutis (dicit Galenus) est pulsus. Quare si membra debent acquirere ab hac virtute aliquid distinctum, & illis proprium, non possunt acquirere aliud, quàm virtutem pulsatiuam. Hoc verò totum est falsum; nam est contra sensum negare membra iuuari à corde, & est contra sensum, dicere in membris virtutem pulsatiuam. Hinc conuincit Galenum ex ipsiusmet dicto. Dicit enim Galenus, hanc virtutē esse necessariam nutritioni, quod etiam superius est habitum. Si igitur est necessaria nutritioni, oportet, vt sit nutritiua; quia vnaquæq; facultas in suo opere sibi sufficit. At si nutritiua sibi sufficit in suo opere, quomodo necessaria esse potest virtus distincta? Certum quidem est, quòd multa sunt necessaria vni virtuti, sed sunt etiam attinentia ad ipsam, &

Noua argumētatio Auer. aduersus Gal.

Nulla alia in membris operatio prĕter nutritionem, & sensum.

Arguitur Gal. ab Auer. ex ꝓprijs illiusmet dictis.

non sunt extrinseca, & ab illa distincta. Similiter se habet de alio dicto Galeni, quantùm ad sensum, & motum; inquit enim, quòd hæc virtus est necessaria sensui, & motui. Ergo, inquit, Auerroes, oportet, vt pertineat ad sensum, & ad motum, tanquam ad aliquid inclusum in esse talium facultatum, & in fieri talium operationum. Et ex hoc deducit vnum aliud contra Galenum, de quo postea est habenda particularis disputatio. Vult ostendere, quòd Galenus ignorat principia, quibus vult insistere. Hanc virtutem vitalem, dicit esse in corde; & hanc virtutem vitalem dicit esse necessariam nutritioni, & sensui. Nemo est, qui non videat, inde necessariò sequi, quòd prima nutritiua, & prima sensitiua sunt in corde: Si enim ibi est hæc vitalis, quæ est propter illas, necessarium est multo prius illas ibi esse. Cum autem dixerit Auerroes de sensitiua, & nutritiua, admonet, quòd licet ad vtrumque referatur hæc virtus, nihilominus primò refertur ad nutritiuam. Et ratio est, quia calor, qui transmittitur, primò ad nutritionem se habet. Vnde id, quod mittit calorem ad membra relata ad virtutem nutritiuam, debet primò esse nutritiuum; quemadmodum etiam id, quod primò mittit ad membra sensitiua, debet esse primò sensitiuum. Quod dicit postea Galenus, esse cerebrum; dicet Aristot. esse cor. Et aduertite dictum Auerrois. Inquit ille. Totum hoc sequi ex propositionibus primis; & vult dicere istum sermonem esse demonstratiuum, quod sanè optimè dicitur; quia versamur inter facultates, & operationes; & ab istis de illis argumentamur, quod facit Aristot. & præcipit faciendum in 2. de Anima. Et de eo, quod est principale ad faciendum instrumentum pro operationibus, argumentamur principalitatem in facultatibus. Omnia etenim hæc sunt essentialiter connexa, facultas, organum, operatio, principium facultatis, principium organi, principium operationis. Cum igitur sermones supradicti sint toti in talibus, rectè dicit Auerroes, quòd sequuntur ex proportionibus primis. Colligit postea Auerroes nonnulla, & consequentia, & rem ipsam, declarantia. Diximus, inquit, vitale non esse

Galenus non insistit principijs, eaq; ignorat.

tertium

tertium genus virtus. Videamus ergo, quid sequatur ex hac nostra confirmatione concedendum à Galeno; est autem hoc, quòd cor nullam omninò habet virtutem principalem, quia de se ista vitalis nihil est, vel si voluerit Galenus hanc vitalem esse aliquid, postquam non potest esse tertium genus, necessarium erit, vt dicat, ipsam esse relatam ad virtutem nutritiuam principalem, sensitiuam principalem, aut omninò ad omnes, quod, inquit Auerroes, à nobis est ostensum; nempe omnes virtutes simul in eodem esse; & tunc cogetur Galenus dicere cor esse primũ principium, aut saltem nutritiui, aut omninò omnium facultatum. Quòd autem benè dicta sunt, quæ de pulsu faciente ad operationes prædictas sunt proposita, ostendit Auerroes ex signo, quo etiam declarabitur omnes virtutes esse in corde. Inquit Auerroes. Videmus, pulsum dormientis esse diuersum à pulsu vigilantis; & pulsum quiescentis à pulsu se exercitantis. Si quæramus rationem, videbimus proposita, fuisse optimè proposita. Pulsus dormientis fit ex necessaria operatione virtutis nutritiuæ, & ideo fit proportionatus eidem facultati. Pulsus vigilantis fit propter necessariam actionem virtutis sensitiuæ, & ideo variatur à pulsu dormientis. Similiter pulsus se exercitantis fit ob necessitatem motus, & sic necessario variatur à pulsu quiescentis. Hoc igitur signum est, istum pulsum habere relationem ad istas virtutes, & consequenter quæ dicta sunt, benè esse dicta. Tandem remouet vnum, quod posset aliquis cogitare, nimirum pulsum esse factum solummodo gratia respirationis. Inquit Auerroes, non est credendum; quia vel ipse sensus docet, motum pulsus esse factum propter transmissionem caloris, qui est primum animæ instrumentum ad membra omnia.

Dicta nonnulla Auer. aduersus Galenum de facultate vitali.

Pulsus variantur ad variationẽ Animalis.

DICTA-

DICTATVM XXX.

Variæ opiniones Medicorum de vitali facultatæ.

AVdiuimus, quæ dicat Auerroes de vitali contra Galenum, nunc audiendi sunt Medici, circa quorum dicta postea habebimus considerationes requisitas. Sunt autem isti ad modum varij, vt videbitis; sed ita euenire oportet quotiescunque contemplatio est circa aliquid, vel nullius, vel exiguæ entitatis; tunc enim discursus in re non habet fundamentum, cui innitatur. Itaq; oportet ipsum mutari, & fieri quocunq; aliquid sibi occurrat. Dicunt tamen ingeniosè aliqui plus, aliqui minus. Sunt igitur, qui dicant, vitalem non esse animæ facultatem, sed esse ipsam animæ essentiam; & omninò contendunt, illos, qui volunt vitalem esse facultatem distinctam ab alijs, non posse defendere suam sententiam. Rationem habent illi, propter quam vitalis debeat dici non facultas distincta ab alijs, sed ipsa animæ substantia. Dicunt itaq; hoc pacto. Vitalis est quid commune omnibus animæ facultatibus; in omnibus enim est vita. Et præterea vitalis est factiua spiritus, qui est commune instrumentum animæ. Cum res ita se habeat, necessarium est ipsam vitalem esse talis naturæ, vt per essentiam suam dicat hanc communitatem omnibus facultatibus. Si ponatur vna facultas distincta ab alijs, non potest præseferre hanc communitatem. Cum itaq; nihil habeamus commune omnibus facultatibus præter ipsam animæ essentiam, oportet, si volumus ipsam esse aliquid, vt dicamus, quòd sit hæc animæ essentia; ista enim sola est communis omnibus facultatibus, tanquam illa à qua omnes proueniunt, & cui omnes inhærent. Argumentum non caret ingenio, sed de eo postea audietis in considerationibus. Alij sunt, qui volunt vitalem esse vnam ex facultatibus animæ, quæ sit prior omnibus alijs, & sine qua aliæ esse non posſunt. Hìc autem statim contingit

Prima opinio Medicorũ de vitali facultate.

Ratio huius opinionis.

Secunda Medicorum opinio.

multa

multa varietas in horum sententijs, & multa difficultas. Sunt aliqui dicentes, hanc facultatem per se non esse vitam, sed esse in Animali ad vitam conseruandam, quam conseruat generando semper de nouo spiritum vitalem omni vitæ deseruientem. Vos aduertite illud de nouo; quia, volunt Medici, cerebrum facere spiritum Animalem, quo conseruatur sensio, & vita sensitiua; sed facultas in cerebro generatiua istius spiritus Animalis, non dicitur facere de nouo spiritum vitalem, sed accipere ipsum factum à corde; hoc solum facit, quòd illum determinat ad vnam vitæ operationem. Vnde facere spiritum de nouo ex sanguine sibi oblato est proprium cordis, & istius facultatis vitalis. Obseruate autem, quòd omnes in hoc conueniunt, officium istius virtutis esse hanc spiritus productionem; vnde etiam illam vocant virtutem spiritualem, & spirificatiuam. Iste verò spiritus non solum est factus, sed etiam est conseruatus donec viuit Animal, quare dicunt, quòd ista facultas est productiua spiritus, & simul conseruatiua. Dicunt autem, conseruationem fieri ex pulsu cordis, quare dicunt vitalem esse pro conseruando spiritu pulsatiuæ, & ab illa prouenire pulsum cordis, & arteriarum. Est verò hic diuersitas. Nam aliqui dicunt, eam non esse distinctam à facultate pulsifica. Alij ponunt duas facultates, vitalem, & pulsificam; & dicunt, pulsificam esse ministram vitalis. Quoniam verò ponitur à Medicis sequentibus Plat nem (vt ipsi putant) irrascibilis in corde sunt ambigui, quid dicendum de vitali, & de irrascibili, & dicunt, quòd irascibilis non est destincta à vitali, redduntque rationem talem. Ira nihil aliud est, quàm sanguinis feruor; vitalis facultas facit spiritus, quos facit caliditas, & facit calidos; ad mouendam iram nihil requiritur, quàm actio istius caliditatis; quando igitur contingit excitari copiosiorem calorem, tunc ira excitatur, & hoc denotat, irascibilem non posse distingui à vitali, quia à vitali calor. In irascibili nihil adiungitur, nisi maior copia, & maior feruor, quæ non possunt facere distinctionem essentialem facultatis. Considerant etiam, quomodo se ha-

Tertia opinio.

Medici oēs cōueniunt, qđ vitalis produca. spiritus.

Virtus vitalis appellatur à Medicis etiā spiritalis.

Medici iterū inter se dissidentes.

Irrascibilis nō est distincta à vitali ex nonnullorum sententia.

Vitalis prior nutritiua ex aliorũ mente. Ratio.

se habeat hæc vitalis ad nutritiuam, & inquiunt, quòd est prior illa. Reddunt rationem; quia membrum prius tempore viuit, quàm sit alimenti appositio. Dicunt autem vitalem præparare ipsi nutritiuæ, quia facit spiritum, qui spiritus deseruit nutrimento. Sed adiungunt, quòd nutritiua consequenter præparat ipsi vitali, & rem declarant hoc pacto. Vita est præsentia animæ in corpore: Anima non potest conseruari in corpore, vt sit illi præsens, nisi contingat resolutio corporis, cum ipsum corpus sit contrarietati, actionibusque, & passionibus implicitum: Hæc resolutio ponit necessitatem restaurationis: Restauratio fit per nutritiuam. Vnde sic nutritiua ministrat vitali consequenter, pro conseruanda scilicet animæ præstantia in corpore, in quo consistit vita Animalis. Quærunt autem diligenter, vtrum hæc vitalis possit reduci ad vllam ex alijs facultatibus, sentientem, mouentem, & vegetatiuam; & ostendunt, non posse reduci ad vllam istarum, vnde sequitur verificatio sententiæ, quòd sit facultas distincta. Quòd non possit reduci ad sentientem ita putabant; quia vitalis est sine cognitione, sentiens autem tota in cognitione est posita. Quòd non possit reduci ad mouentem ostendunt; quia facultas motiua in Animali est libera (sequitur enim immaginationem, & appetitionem) motus autem cordis, qui est ab hac vitali, non est motus liber; sed motus naturalis, & necessarius. Similiter dicunt, non reduci ad vegetatiuam; quia non est in Plantis hæc virtus vitalis. Si autem reduceretur ad vegetatiuam, oporteret illam esse, vbicunque est vegetatiua, quod si non est in Plantis, iam patet, ipsam ad hanc non reduci. Adiungite, quòd neque etiam est in Animalibus exanguibus, quod fit recta ratione, secundum Medicos; in his enim non est sanguis, quare nec fiunt spiritus, quod est opus proprium vitalis. Adiungunt suum quoddam cogitatum in morbo, Atrophia vocato, Animal viuere sine vllo opere vegetatiuæ. Ergo vitalis non potest reduci ad vegetatiuam. Dicunt autem, quòd eo tempore Animal viuit per influxum vitalis, qui influxus, si quæratur quid sit, nihil aliud dicunt, quàm quòd

Medici quõ probant facultatẽ vitalẽ nõ posse ad vllam aliam reduci ex contentis in Animali.

Nõ ad sensitiuam.

Non ad mouentem.

Non ad vegetatiuam.

Vitalis facultas non est in Animalib' sãguine carentibus.

Atrophiæ morbus.

mutant

mutant vocabulum. Sunt autem inter istos, qui velint ipsam reduci ad vegetatiuam; & distinguunt de operibus vegetatiuæ: Inquiunt, quòd duo illius sunt opera: Vnum est, agere in alimentum solidum pro restauratione deperditi: Aliud est, agere in aerem circumstantem, & in vaporem sanguinis pro spiritus generatione. Ista vitalis est, vbicunque est vegetatiua quantùm ad hæc omnia, & ibi reducitur ad vegetatiuam. Vbi est vegetatiua solùm quoad primum, vt in Plantis, & exanguibus, ibi non est vitalis. Et ideo simpliciter dicendum est, quòd vitalis est solùm, vbi est sensitiua perfecta, & motiua, quia ibi est vegetatiua omnibus numeris absoluta. Et ex hoc, simpliciter loquendo, non dicitur vitalis reduci ad vegetatiuam; potest enim aliqua vegetatiua esse sine illa. At dicitur, vbi est vegetatiua perfecta, quia, sicuti dictum est, ibi vitalis reducitur ad vegetatiuam.

Distinctio Medicorũ de operibus vegetatiuæ.

DICTATVM XXXI.

Respondetur argumentis Medicorum probantibus, vitalem distingui ab alijs facultatibus.

QVoniam dicimus ad declarationem, non ad contentionem; & contendimus ad veritatem, non ad victoriam, ideo pauca solùm considerabimus ex ijs, quæ sunt proposita; ea inquam, quorum consideratio possit aliquid afferre doctrinæ. Erat primò illud argumentum, quo ostendebatur, quòd facultas spiritus factiua deberet esse communis omnibus. Et ideo dicebatur, quòd facultas vitalis appellata nihil aliud erat, quàm animæ essentia, quia nihil præter hanc sit commune omnibus facultatibus. Argumentum est præclarum; sed concludit contra intentionem proponentis, & excludit penitus vitalem. Hoc est verum, quòd facultas faciens spiritum, qui est commune organum, debet esse communis; sed non requiritur illa commu-

Responsio ad primum argumentum.

Facultas, quę facit spiritum debet esse facultas communis.

nitas, quam putat argumentum. Anima enim est sic communis omnibus facultatibus, vt æqualiter ad illas se habeat; quemadmodum diceremus, communitatem generis erga species eiusdem generis. Communitas autem requisita ad hoc opus nulla alia esse debet, quàm communitas nutritiuæ, cuius actio toti corpori est communis, & quæ sola in totum corpus est diffusa, vt audiuistis in Auerrois Digressione. Facultas hoc pacto prima dicitur communis omnibus, quia aliæ sine ista esse non possunt. Vnde istius facultatis est, facere instrumentum omnibus alijs, quia in hac consistit illius natura, quatenus est prior alijs, & quatenus est illa, qua ablata aliæ auferuntur. Et re hoc pacto posita, seruatur ordo in animæ facultatibus, qui nullus erit ad nostrum libitum, solùm potens poni, si statuamus vitalem ante nutritiuam, quæ sit animæ essentia; æqualiter enim essentia animæ ad omnes se habet. Dicatis igitur, istum spiritum debere fieri à communi facultate, & subiungite hanc facultatem communem esse neutritiuam modo prædicto. Et obseruate, quòd hic spiritus, cum sit commune instrumentum, non eodem modo deseruit omnibus facultatibus; sed soli nutritiuæ, & vegetatiuæ deseruit in suo esse, vt primò est generatus, quod est etiam signum, ipsum fieri à tali facultate. Si debet postea deseruire sensationi, necessarium est, vt alteretur à cerebro. Et hoc maximè volunt Medici, qui non solùm volunt alterationem, sed substantialem mutationem. Vnde postea, secundùm hunc modum dicendi, vitalis, quæ sit in corde, non erit commune instrumentum, si oporteat spiritum mutari substantialiter, vt seruiat sensioni. Sed sufficiat nunc istud considerasse. De spiritu postea sensioni deseruiente erit dicendum suo loco. Vnum volo obseruetis. Hæc vitalis, quæ ponitur distincta à nutritiua, facit spiritum, qui est pro omnibus alijs facultatibus, pro se ipsa nihil, nisi quatenus, cum sit (ex eorundem sententia essentia) animæ, secundum ipsum spiritum seruatur, seruatis alijs facultatibus; sed isto spiritu ipsa non vtitur ad aliquod opus peragendum sibi proprium. Aduertite etiam, quòd si nutritiua non facit sibi spiritum,

Cõis facultas est nutritiua.

Prima obseruatio pro solutione eiusdem argumenti.

Secunda obseruatio.

ritum, quo debet perfici, nutritio est defectiua. Et sic natura videbitur in principio defecisse; nutritiua enim est prior alijs, & debet esse talis, vt prospiciat sibi ipsi, & reliquis. Obseruate etiam, quòd iste spiritus vocatus est sanguis, quo simul cum alio sanguine Animal debet perficere primò omnium nutritionem; quare potest dici, quòd sit nutritiuus. Quærerem ego. Vnde habet hoc, si non est factus à nutritiua? Nam certè non quodlibet est aptum nutrire, vnde multa in excrementum transeunt. Hanc igitur aptitudinem in isto, vt sit nutritiuus, debet habere ab aliqua facultate proportionata; nulla magis quàm nutritiua; quare rationabile est nutritiuam esse illius opificem. Secunda consideratio sit circa vnum dictum, quo aliqui asserunt, vitalem non distingui ab irascibili, vt concordent res, quòd irascibilis in corde, & vitalis in corde. Dicunt, hæc non esse vt duo distincta; sed aduertite quo errore. Dicunt prius, vitalem non reduci ad sentientem, quia est sine cognitione, & operatur sine cognitione: Dicunt postea irascibilem ab hac non distingui, cum tamen irascibilis non operetur sine cognitione, quod est manifestum absque probatione. Ipsi verò declarantes iram dicunt, ipsam esse copiosiorem calorem; sed hæc est pars materialis iræ, quæ sic definitur; Feruor sanguinis. Pars formalis est; ob appetitum vindictæ, qui non potest excitari sine cognitione. Considerate vlterius dictum, quòd vitalis est prior, quia viuit membrum ante nutrimenti appositionem. Interrogate primò illos. Si vos dicitis, quòd vitalis non est vita, quomodo viuit membrum per ipsam? Deinde rem sic aduertite. Dicunt ipsi antè cibi appositionem viuere membrum, hocque posse considerari in Animali, quod generatur. Dum enim fit Animal, & cor primò omnium membrorum, qui dicitur viuere, cum tamen extrinsecus illi non apponatur alimentum. Vos recurrite ad dicta in principio, quòd non apponitur alimentum tanquam extra assumptum, sed à natura est ei paratum, eo modo, quo paratur Pullis nascentibus in ouo. Si volunt dicere, quòd viuat membrum in Animali facto ante alimenti appositionem; illius scilicet, quod

Tertia obseruatio.

Quæsita quædã contra Medicos, & obiecta. Primum.

Secundũ, quo respondet ijs qui non distinguũt irascibilem à vitali.

Tertium, quo respõdetur ijs qui volunt vitalẽ esse priorẽ nutritiua.

nondum est adglutinatum, & assimilatum, hoc est verissimum; sed ante alimentum adglutinatum, & assimilatum habet aliud, ratione cuius dicitur viuere, neque ex alia facultate, quam ex nutritiua, quæ antea assimilauit, & apposuit, & semper versatur in eodem opere faciendo. Volo etiam consideretis, quomodo dicant hanc vitalem non esse in Plantis; cum tamen concedant, in Plantis esse proportionale cordi. Quomodo, si est membrum simile, & proportione respondens ipsi cordi in ratione viuendi, non etiam ponitur ibi aliquo pacto vitalis? Ego scio, quòd dicent, ibi non esse sanguinem, non fieri spiritus, cor non pulsare. Nos id libenter concedimus; sed adiungimus, quemadmodum consentiunt aliquid in Plantis inesse proportionale cordi, deberent etiam concedere aliquid proportionale istis operationibus.

Declaratur quo vita sit præsentia animæ in corpore.

Vnum aliud est considerandum in illo dicto, quòd vita est præsentia animæ in corpore. Hæc præsentia non potest esse nisi ratione actionis, quia generatio dicitur prima participatio animæ in calido, cuius quidem calidi est agere, & agere in aliud; quia, si agat in se, putrescit, & extinguitur. Si ergo vita est præsentia animæ in corpore, necessarium est, hanc præsentiam esse cum aliqua actione, quæ non potest esse alia, quàm nutritio. Et ideo recte, quòd Animal viuit quousque nutritur; prima enim actio calidi in viuente debet esse ad conseruationem viuentis, idque nullus negabit. Ista conseruatio non est nisi per restaurationem resolutionis, quæ fit continuò, & ante hoc omnis actio frustranea. Cum itaque hæc pertineat ad nutritiuam, necessarium est primam actionem esse actionem nutritiuæ. Et obseruate aliud. Quando dicebant, quòd nutritiua consequenter præparat vitali, faciendo hanc restaurationem, vos dicite, quòd non præparati vitali; seruit sibi ipsi, quia non facta hac restauratione, necessarium est, vt desinat esse. Videmus enim, quòd Animal ammissis omnibus sensibus adhuc viuit, modò tactus seruetur, quia tactus est sensus nutrimenti, & eousque seruatur, tactus, quousq; seruatur nutritio. Vnde fit, vt abolito eo, nutritiua sit abolita, & pereat Animal. Si esset ante nutritiuam alia

vita-

vitalis, posset mori nutritiua, & adhuc Animal viueret; & sic abolito tactu adhuc Animal esset Animal, quod est ridiculum; quia Animal est per sensum, & per sensum tactus. Dicebant in Atrophia, quæ est priuatio nutritionis, viuere etiam Animal. Si volunt hìc esse omnimodam priuationem, ridiculi sunt, quia viuet Animal mortua nutritiua, & mortuo tactu, in quo consistit esse Animalis. Si volunt, Atrophiam esse labefactationem extremam nutritionis, non tamen omnimodam priuationem; tunc non est opus, vitalem aliquid influere; nam adhuc stat nutritiua, & conseruat animatum, si non plenè, eo saltem modo, quo potest.

Solutio ad id quod de Atrophia afferebatur.

DICTATVM XXXII.

Introducitur sermo de naturali cordis facultate, hoc est de pulsu.

Erit dicendum de motu cordis naturali, qui dicitur Pulsus. Quæstio est adeo de se difficilis, ne desint Medici, qui dicant, non minus difficultatis esse in cognoscendo hoc mutu, quàm sit in cognoscendo æstu maris, de quo quidem æstu, dicunt, Aristotelem sollicitum desperasse de cognitione, & propter hoc perijsse. Quàm ridiculè hæc. Et si velimus comparare hunc motum cordis illi æstui, certè Aristot. non potuit desperare de cognitione, cum ab hoc motu cordis ita facile se se expediuerit; quamuis dicant Medici illius explicationem esse errorum plenam. Est pulsus communis cordi, & arterijs. Nos nunc dicturi sumus de pulsu in corde existente; quantùm enim attinet ad arterias non possumus dilucidè de illo dicere, donec de ipsis sit contemplatio, quod erit suo tempore. Dicturi igitur de pulsu cordis, vt consideratio sit dilucida & vtilis, ita procedemus. Primò declarabimus sententiam Arist. Secundò audiemus dicta Medicorum, & illa considerabimus. Arist. igitur in libro de Iuuentute, & Senectute, Vita,

Propositio eorum, quæ de pulsu dicenda sunt.

Arist. de Iuuẽtute, & Senec. &c. c. 15.

ta, Morte, & Respiratione cap. 15. considerans accidentia cordis, inter ista ponit pulsum, & de ipso ita loquitur incipiendo ab illis verbis. Accidens autem pulsatio cordis, quam semper cum faciens continuè, &c. *Sententia Philosophi est ista, quòd calore in humidum agente contingat ista pulsatio. Vt istud declaremus, accipiamus Animal perfectum. In isto Animali res ita contingit. Attrahitur sanguis continuè ab hepate, quod est attrahere humidum nutrimentale actuandum, & distribuendum per totum corpus, istud attractum à caliditate est perficiendum, vt sit aptum nutrimentum. Calor igitur cordis in ipsum agit; ab hac actione sequitur attenuatio, rarefactio, & consequenter eductio in maiorem molem; hinc necessario sequitur, vt amplietur, quæ ampliatio necessariò vsque ad vltimam tunicam cordis extenditur, & inde nascitur cordis dilatatio. Quoniam postea non potest vlterius protendi, contingit, vt inde reflectatur, modo, & rationibus, quæ dicentur suo tempore; & sic fit cordis constrictio, in quibus duobus fit pulsus cordis appellatus. Sic igitur Philosophus de cordis pulsatione, quam dicit accidere cordi. Ita loquitur, & dat duo exempla: Vnum est, tuberculorum: Alterum est ebullitionis. In tuberculis experimur fieri pulsum, qui non est propter arterias; sed est propterea qua in illa parte est congregata multa humiditas indigesta, & cruda; agit calor partis ad illam humiditatem expellendam; inde sequitur necessario, vt vapor excitetur, qui, vel potest exhalare, & non sequitur aliqua pulsatio; vel non potest exhalare, & clausus intra, dum agitatur à caliditate, necessariò facit illum pulsum. Sic fit in corde. Calor agit in illud humidum, quod diximus; excitatur vapor; cor expanditur. Si totus vapor exhalaret nihil sequeretur; sed dum non exhalat, necessarium est fieri illam extensionem, & post ipsam refractionem, in qua pulsus consistit. Aliud est exemplum ebullitionis. In ebullitione calor agit in humidum aqueum, attennat, & resoluit partes in vaporem, qui vapor vult maiorem locum, & dilatatione, & eleuatione, vnde fit aquæ ebullitio. Cum peruenit*

Causa pulsus in corde ex Arist.

Modus pulsationis in corde exemplo tuberculorum.

ille feruor ad orificium vasis; vel est impetuosus, & aqua extra funditur; vel non est impetuosus, & habens ibi aliquam resistentiam retrocedit, & à marginibus ad medium se recipit; & sic feruor ille fit, quem videmus. Ita in corde. Agit enim calor in humidum prædictum; resoluit in vaporem; fit dilatatio, & compressio modo prædicto, ad exemplum ebullitionis aquæ. Hæc est differentia, quòd est regula quædam in pulsu; hìc est res tumultuaria; in illis deficit; in corde continuè fit, quia cor ne momento quidem temporis potest desistere ab illa actione calidi in humidum nutrimentale. Et hæc est Philosophi sententia. Proposui autem vobis illam in Animali profecto, propter rationem quam audietis postea. Hìc Medici dicunt, Aristot. ridiculum, qui vult pulsum cordis esse per accidens, in quo putant ipsi esse miracula. Non solum autem Medici, sed etiam Diuus Thomas in explicatione illius partis magnopere dubitauit. Inquit enim, si res ita se habet, quia calor se habet ad faciendum illum motum cordis per accidens, sequitur pulsum esse per accidens; sed hoc est valde inconueniens; ergo oportet inuenire modum, secundum quem possimus saluare Aristot. Quòd si pulsus fit hoc pacto à calore, sequitur illum esse per accidens; Facilè probat; quia calor habet calefacere, attenuare, disgregare, atque postea consequitur iste motus; quia ista fiunt circa materiam in conceptaculo cordis detentam, si non esset ibi detenta, non sequeretur ille motus. Quomodo inconueniens sit istum motum esse accidentalem, probat Diuus Thomas primò sic. Illud, quod est per se causa Animalis, non potest esse factum per accidens; sed pulsus est per se causa Animalis, quia conseruat, perficit, mundificat, distribuit id, quod est ad vitam Animalis; ergo pulsus non potest esse factus per accidens in Animali. Secundò arguit sic. Illud quod fit à motu cordis, non potest esse causa motus cordis, quia sequeretur aliquid esse causa sui ipsius; sed calor cordis fit à motu cordis, quia motus cordis est ad illum conseruandum, mundificandum, amplificandum; ergo calor cordis non potest esse causa motus cordis. Subiungit, quòd motus primus in Animali debet esse à prima

Modus eiusdem exemplo ebullitionis.

Medici irridẽt Arist. de pulsu loquentem.

D. Thomas.

Argumenta D. Tho. quòd pulsus non sit accidentalis. Primum.

Secundum.

Tertium.

se à prima causa. Prima causa in Animali est anima non calor; primus motus in Animali est motus cordis: Ergo non potest esse à calido; sed oportet ipsum esse ab anima. Tandem facit hanc obseruationem. In mixtis innanimatis, est aliquis motus primus, & proprius, proueniens ab illorum forma, quæ est in ipsis primum principium; ergo etiam in animatis oportet haberi aliquem primum motum, qui similiter sit à prima, & principali causa Animalis: Primus motus certè est motus cordis: Ergo debet esse à causa principali, & prima: Hæc prima, & principalis causa est anima non calor: Ergo debet hic motus tribui animæ non calori, vt se habeat anima ad hunc motum per se, cum calor se habeat ad illum per accidens. Ex his Diuus Thomas Aristot. declarat; & inquit, quòd supponit animam pro principio, & solùm locutus est de organo, & de modo quo anima facit hunc motum. Et in hoc rectè dicit Diuus Thomas; licet non plenè sit id, quod ipse dicit. Aristot. enim in 2. de Anima contra Empedoclem dicebat, ignem non esse causam augmentatiuam; sed ipse volebat animam igne vtentem, quare hoc consentit Arist. vt quicquid agit calor, agit tanquam con causa; prima autem causa est anima vtens calore. In hoc igitur rectè Diuus Thomas; sed Arist. tribuit hoc calori tanquam illius proprium, licet calori regulati ab anima; est enim hæc propria caloris conditio, vt dum agit in humidum talia producat, quemadmodum in tuberculis, & ebullitionibus est demonstratum. Quocirca Philosophus putat, se assignasse causam propriam tradendo hunc effectum instrumento, quo vtitur anima, quia istud conuenit illi instrumento ratione talis suæ naturæ. Anima postea, nihil aliud habet facere, quàm regulare hoc totum, vt sit proficuum, & ordinatum veluti videbimus. Colligit igitur Diuus Thomas, quòd hic motus est ab anima sensitiua; & quòd est per calidum, & per instrumentum; tanquam calidum nihil agat virtutepr opria, sed solummodo, vt organum animæ, qualiter se habet oculus ad videndum. Vtraq; conclusio est consideranda, quod faciemus in sequenti.

Quartum.

Declaratio Arist. à D. Th. allata.

Arist. 2. de Anima cõtra Empedoclem.

DICTA-

DICTATVM XXXIII.

Quomodo pulsus sit accidens cordi ex Aristotele.

Videtur valde nouum dicere, pulsum esse per accidens in Animali, postquam tam multa ex ipso accipimus ad vitam simpliciter facientia; ita vt etiam pulsum respirationi coniungant, quæ respiratio videtur esse omnimoda vitæ causa. Nihilominus Aristot. sic ausus est dicere, quòd pulsus sit accidens cordi, veluti etiamde respiratione existimat; & etiam Medici dixerunt de motu pulmonis, de quibus omnibus suo tempore dicendum erit. Nunc solùm dicimus de pulsu cordis, & præter solutionem, quam habebimus argumentorum libet addere aliqua inditia, quòd pulsus debeat esse accidentalis. Est tanta variatio in ipso, vt videatur fieri non posse, quin sit accidentalis. Omitto, quòd variatur quantũ ad ætates; in Iuuenibus enim est maior, quàm in senibus; considero solum quotidianas variationes, si dormimus, si vigilamus, si stamus, si ambulamus, si timemus, si confidimus, & omninò omnis perturbatio variat pulsum. Illa, quæ proueniunt per se à facultatibus determinatis, non sunt tantis variationibus obnoxia. Visiua variatur in suo opere aliquo pacto, pro variatione accidentiũ, pro organo, medio, & alijs circumstantijs; sed non subiacet tantæ alterationi, semper est visiua suum opus perficiens, prout fieri potest. Pulsus in horas per occasionem mirifice alteratur, quare hæc variatio videtur esse inditium, eundem pulsum non habere firmitatem in propria aliqua facultate, sed consequi, vt facit, ad operationem alterius alicuius facultatis, quæ quidem facultas ipsa in suo opere non habet variationem, sed habet in eo circa quod versatur operando propter varia contingentia, propter quibus postea consequitur ista pulsus variatio. Adiungite testimonium ab Aristot. adductum. Sexto de Historia Animalium cap. 3. Ibi dicit, in ouis in principio

Ex signis nonnullis probat pulsum esse per accidẽs in corde.

Arist. lib. 6. de Hist. Ani c 3

cipio cubationis reperiri cor quasi punctum sanguineum, quo (*inquit*) salit iam, & mouetur. *Ibi profectò non est vlla vis particularis, quæ hoc debeat curare; sed, dum cor est in generari, est simul actio calidi in humidum, ex qua fit ille motus, qui postea in Animali profecto est pulsus. Adiungi etiam potest, quòd videmus similem motum fieri à solo calido agente in humidum (& hoc dicunt Medici, aduxitque Aristot.) in tuberculis, & in alijs affectibus nostri corporis, vbi fit pulsus, & aliquis alter motus, non existente tamen ibi facultate pulsifica particulari; sed solùm per actionem caloris in humidum. Vt abundetis locis ad considerationem, & speculationem, volo obseruetis dictum Aristot. in 2. Meteorologicorum cap. 2. vbi declarat generationem terræmotus, & variationem ipsius, quòd aliquis terræmotus fiat sicuti pulsus, aliquis fiat sicuti tremor. Habet hæc verba.* Oportet enim intelligere, quòd sicuti in corpore nostro, & tremorum, & pulsuum causa est spiritus, qui intercipitur virtus, sic & in terra spiritum similia facere, & hunc quidem terræ motum, velut tremorem esse; illum autem, velut pulsum. *Nomine spiritus non solum hìc, sed etiam cum loquitur de pulsu cordis, non intelligitur sanguis ille, quem spiritum vocant Medici; sed intelligitur fumosus vapor eleuatus ex humido per actionem caloris. Si igitur etiam iste pulsus, & iste tremor per actionem caloris fiunt sub terra in terræmotu, & habemus easdem causas in corde id facere potentes, quid quærimus facultates particulares, quæ frustra adhibentur? Necessarium est calidum agere in humidum, si debet fieri nutritio, & distribui id, quod debet nutrire per totum corpus à corde; hanc actionem consequitur iste fumosus vapor, ex quo istud accidens, quod est pulsatio. Quærerem ego à Medicis. Si hoc à particulari virtute est, quando languet pulsus, oporteret ne mederi isti virtuti, quemadmodum, quando ventriculus non retinet cibum, medemur retentiuæ?* Dicant mihi obsecro remedia, *quæ adhibent pro ista virtute, nulla certè inuenient, quæ non sint pro nutritiua præcipue; sicut etiam præcipuum*

Aristot. lib. 2. Meteorol. c. 2.

Necessitas pulsus ex nutritione probatur.

Instantia contra Medicos.

medendi instrumentum eandem habent. Vel igitur debent inuenire aliquem modum medendi tali facultati, qui per se illam respiciat postquam pulsus est per se ad illam; alioquin cum pulsus tanti sit, Ars Medica erit in multo defectu. Vel si non inueniunt, debent consentire Aristoteli, quòd hoc non sit curandum per se, quia sit aliquid accidentale alterius virtutis, de qua optimè habetur cura, & ad quam remedia sunt egregiè parata. Rationes modo Diui Thomæ sunt resoluendæ, quæ quidem innituntur falsis principijs. Ait, quòd est per se causa Animalis, non debet esse per accidens in Animali. Non est verum, pulsum esse vllam causam Animalis; est effectus quidam consecutiuus accidentalis operationi alicuius causæ per se, vt dictum est. Dicat verò mihi D. Thomas si est per se causa Animalis, quomodo non est in Animalibus exanguibus? Quod enim est per se, est etiā de omni, si benè recordatur dictorū à se ipso in Posterioribus. Dicere possetis, quòd pulsus aliquo modo potest dici per se in Animali, in quo est, non autem simpliciter, sed consecutiuè, quatenus consequitur ad operationem facultatis per se primò necessariò. Vos aduertite, quòd si pulsus facit aliquid in Animali ad bonum vsum illius facultatis, non ideo dicendum, quòd sit per se, simpliciter loquendo, quia natura vtitur accidentalibus, etiam in excrementis, ad bonum vsum, & ad perfectionem Animalis. Quando sumus in talibus, quæ consequuntur necessariò ad aliquam operationem per se requisitam; fuligines sunt accidentalis; sed tamen necessariò fiunt ab actione caloris agente in tales humores. Natura expellit ipsas tanquam inutilia excrementa, nihilominus, quatenus sint quædam, quæ possint illis vsui esse, retinet, & facit pilos, quibus partes hominis custodit, & fouet. Sic etiam semen est excrementum, sed natura ipsum fouet, & eo vtitur ad opus naturalissimum, quòd est generatio. Dicite igitur, quòd sic de pulsu, postquam necessariò debet fieri consequendo ad actionem prædictam. Natura ipsum regulat, & illo vtitur ad caloris beneficium, & ad nutrimenti distributionem. Dicebat secūdò. Quod fit à motu cordis, nō est causa motus cordis.

Soluuntur rationes D. Th.

Solutio primi argumenti.

Instantia aduersus D. Th.

Natura vtitur accidētalibus, etiam in excrementis, ad bonū vsum Animalis.

Solutio secun-di argumenti.

Hìc Diuus Thomas ostendit, se magis exercitatum in Theologicis, quàm in naturalibus; responsio enim est clara, & talis. Calor cordis, qui agit in humidum, est in substantia cordis; ita enim cor est temperatum, & ille calor non fit à motu cordis, sed est ante motum cordis. Motus cordis nec etiam facit illum calorem, sed adiuuat actionem istius calidi substantialis ad mundificandum sanguinem, & ad conseruationem, & acquisitionem caloris in ipso, & ad distributionem eiusdem pro faciendo calore vniuersi corporis, & pro distribuendo nutrimento per totum corpus; ita enim adiuuante illo motu fit calor influens, & influit per totum interuentu spirituum. Tertiò dicebat, quòd primus motus in Animali est motus cordis. Aduertite locum Philosophi; nam si antequam sit factus pulsus, punctum illud sanguineum salit, & mouetur, est etiam pulsus ante Animal perfectum. Sed aduertite, quòd ille est primus motus, ratione qua nutritiua, quæ est prima omnium, non potest agere sine hoc motu consequenter, vt supra est dictum. Quòd etiam vltimò dicit, principalem operationem requirere principalem causam, & ideo pulsum non posse esse à calido, vt dicit Philosophus, habet euidentem responsionem ex superius dictis. Non enim pulsus est principalis operatio, sed sequitur per accidens principalem operationem, quæ est operatio nutritiuæ agentis per calidum in humidum. Hæc autem est principalis operatio, quia nutritiua existens pars animæ prior natura omnibus alijs, est illa, quæ agendo pro se agit etiam pro omnibus alijs. Et sic argumenta Diui Thomæ habent solutionem. Colligit modo ipse aliquas conclusiones, quæ erunt considerandæ. Vna est, quòd calor seruit prout est instrumentum animæ; anima verò est causa principalis pulsus. Altera conclusio est, quòd iste pulsus prouenit ab anima sensitiua, quæ quidem conclusiones erunt per se corrigendæ. Dubitant etiam, quomodo hic motus non sit violentus, & cum labore; & quærunt quomodo cum hoc Aristot. dicto possimus saluare sistolem, & diastolem in pulsu, de quibus omnibus erit dicendum.

Solutio tertij argumenti.

Solutio quarti argumenti

Pulsus non est principalis operatio, sed sequitur p accidens principalem operationem. Nutritiua principalis operatio.

Conclusiones D Thomæ de Pulsu.

DICTA-

DICTATVM XXXIV.

Considerantur conclusiones D. Thomæ de pulsu superius allatæ.

DVo dicit Diuus Thomas. Alterum est, calorem se habere ad illud opus, de quo loquebamur, tanquam instrumentum. Alterum est, principale agens esse animam, eamque sensitiuam. Ambo hæc sunt consideranda. Et quantùm attinet ad primum, accipienda est doctrina Aristot. 2. de Anima textu 41. vbi disputat contra illos, qui dicebant, ignem esse causam auctionis, & negans ignem posse esse causam propter id, quod ibi dicitur, concedit ipsum esse concausam, quod nihil aliud est, quàm dicere, animam per calorem illum operari. Ex quo loco accipitur, calidum quo vtitur anima non dici simpliciter instrumentum, sed dici concausam. Debemus igitur hoc obseruare, quòd subordinata principalibus agentibus sunt in duplici differentia. Quædam habent vim propriam, secundùm quam agunt; ita vt etiam possent agere absq; tali principali agente. Quædam non habent vim propriam, sed quodcunq; agunt, agunt in virtute principalis agentis; ista omnia apellantur nomine instrumenti, quatenus sunt subiecta principalibus; nihilominus quæ habent vim propriam, habent nescio quid magis. Vnde Aristot. hoc obseruans in calido, prout est instrumentum ad operandum, maluit ipsum dicere concausam quàm simpliciter instrumentum, Aristot. in eodem etiam libro tex. 50. declarans, quomodo fiat nutritio, inquit, quòd necessarium est alimentum concoqui, & subiungit. Operatur autem concoctionem calidum. *Et colligit omne animatum necessariò habere calorem. Vbi videtis, quòd tribuit actionem calido prout calidum; non tamen prout sit abiunctum ab anima, poterit vnquam facere concoctionem nutritiuam; sed sufficit, quòd propriè ex natura sua habeat vim concoquendi.*

Aristot. 2. de Anim. tex 41.

Subordinata principalibus agentibus sũt in duplici differentia.

Aristot. 2. de Anim. tex. 50.

Reuertamur modo ad Diuum Thomam. Non est illi negandum, quin possit dicere, calorem esse causam, vt instrumentum; tamen illud esse instrumenti, debet declarari modo prædicto; quòd scilicet calidum vi propria istud facit. Et eatenus dicitur animæ instrumentum, quatenus illius actio dirigitur, & regulatur ab anima. Altera etiam conclusio est consideranda. Dicit D. Thomas principale efficiens huius operis esse animam, & subiungit sensitiuam. Quantùm ad primum, illud est verissimum; principale enim efficiens omnium operum animati est anima. Ita dicebat Aristot. in 2. de Anima, animam esse causam viuentis corporis effectiuam, quia est illa, quæ efficit in ipso omnes operationes tex. 31. Quod verò subiungit, hanc esse animam sensitiuam, est dignum consideratione. Et res ita est consideranda. Actio ista primò pertinet ad nutritionem, qua nutritiua est prima anima; quatenus autem pertinet ad nutritionem, quæ est prima, quia primum est id à quo omnia alia, ideo hæc eadem actio, licet sit communis alijs etiam facultatibus, nihilominus primò ad nutritiuam se habet, & propriè dicendum erit, quòd calor, pro vt est concausa parti nutritiuæ habet facere hanc operationem. Et secundùm hoc malè diceret Diuus Thomas, quòd sit anima sensitiua, etiam propter hoc quia anima sensitiua est posterior cogitatiua, & quod ipsa facit, non potest verti in vsum vegetatiuæ. Vnde, si ipsa esset, quæ operaretur hanc operationem, non facilè esset dicere, quomodo hæc operatio esset postea ad vsum vegetatiuæ, quemadmodum si facit hanc operationem vegetatiua, necessarium est, vt possit etiam esse ad vsum sensitiuæ; quia, quòd fit à primò, vertitur in vsum posterioris. Veruntamen alia consideratio est habenda, quòd hic agimus, de actione caliditatis, & de operatione, quæ est motus, quæ omnia sunt sensibilia. Quare videtur, non posse dici, quòd in sentiente fiant huiusmodi, absque concursu sensitiuæ. Debetis igitur sic dicere, ista omnia pertinent ad sensum tactus, quare sine tali sensione, non videntur posse accidere, quæ sensio est illa, ex qua fit ab anima regulatio, quam etiam dicit Diuus Thomas, & quam

Calor quomodo animę instrumentum, quomodo nō. Perpenditur altera conclusio D. Tho. Aristot. 2. de Anim. tex 31.

An motus pulsus referatur ad sensitiuam facultatem.

omnes

omnes Medici. Sed aduertendum est, quòd sensus tactus, ordinatur duobus modis: Vno modo ad sensum communem, imaginationem, appetitionem sensitiuam, eo modo quo quilibet alius sensus: Alio modo se habet tactus, quatenus est sensus nutrimenti, ex quo etiam excitantur fames, & sitis. Si igitur Diuus Thomas vult, sensitiuam concurrere hoc pacto; vt scilicet concurrat tactus, pro vt est deseruiens nutritiuæ pro regulando talem motum, non habebit malum sensum; & doctrina poterit recipi. Omninò enim credendum est, hoc totum primò, & simpliciter esse opus nutritiuæ, quod quidem opus redditur postea communiter deseruiens omnibus facultatibus, quia nutritiua est prima in qua aliæ omnes. Vnde solum moritur Animal, cum recedit vegetatiua. Faciunt modò Medici instantiam. Si fit motus pulsus quasi feruor quidam, & ebullitio, velut fit in nascentijs, videbitur iste motus esse violentus, & debere esse cum labore. Vos habetis istam resolutionem, quòd fit iste motus ab anima regulante, licet fiat à calore vi propria. Non enim calor est dimissus penitus suę potestati, sed subiacet animæ regulanti, prout requirit opportunitas, & constitutio instrumentorum ad hunc motum se habentium. In nascentijs illa pulsatio est cum labore, quia est secundum naturam, & est à principio naturali, quod est anima regulata. Iste modò motus est compositus ex sistole, quam vocant, & diastole, de quibus dicetur, cum de arterijs erit sermo. Nunc est quærendum, quomodo stante Aristot. dicto, in hoc motu faciendo ista duo dilatatio, & constrictio adsint pulsui. Dicendum autem breuiter, & quantùm facit ad præsentem declarationem; plura postea erunt consideranda, cum de arterijs loquemur. Aristoteles ipse assimilat hunc motum ebullitioni in feruore aquæ ebullientis. Videmus primò aliquid exhalare; in tenuriores enim vapores partes aliquæ deducuntur, qui quidem vapores exhalant. Istud idem cogitandum est contingere in hoc feruore humidi, vnde fit pulsus; quòd scilicet necessariò partes aliquæ exhalant in fumum versæ, ex hoc moles diminuitur; ad quam diminutionem etiam

Sensus tactus o. dinat duobus modis.

Quo sensu benè dicatur à D. Tho. pulsũ attinere ad sẽsitiuam.

Instantia Medicorum.

Solutio, quomodo pulsus non sit motus violentus.

Quomodo sistoles, & diastoles sint naturaliter ĩ pulsu.

Res declaratur per exemplum.
Primum exẽplum.

oportet

oportet dilatationem remoueri, & fieri constrictionem. Secundò adiungite, quòd sicut dicit Aristot. quando aqua feruens peruenit ad vasis orificium, ibi dilatatio in illas bullas, quas facit, accipit impedimentum, & fit retrocessio; sic etiam cogitandum est de isto feruore. Occurrit enim illi dilatationi impedimentum ex partibus illius cauitatis, in qua fit, quæ quidem veluti contranitentes faciunt retrocessum ad constitutionem. Tertiò etiam adiungite aerem semper inspiratum, qui habet rationem refrigerantis. Et quemadmodum nos videmus, quòd insuflantes aquæ feruenti remittimus illius feruorem, & facimus illum residere; sic etiam cogitandum est fieri in hac humidi ebullitione, quæ fit in corde ex occursu aeris inspirati. Dicunt; sed ista omnia fiunt ad rithmum, quare videtur debere assignari causa, quæ est permanens in eodem tenore. Nunc sufficiat animaduertisse id, quod supra dicebamus de multiplici varietate in pulsu, quæ ostendit non esse perpetuò eandem normam; deinde sufficiet illa animæ regulatio, quam diximus, quæ regulatio etiam obseruatur in alijs operationibus in Animali contingentibus.

Secundũ exẽplum.

Tertium exẽplum, & consideratio de sistole, & diastole.

Obiectum.

Solutio.

DICTATVM XXXV.

Opiniones Medicorum circa pulsum.

Considerauimus Aristotelis dicta circa pulsum; nunc accipienda, quæ dicuntur à Medicis, vt si aliqua sint, quæ debeant considerari pro sententia Philosophi retinenda, illa consideremus, & remoueamus. Multa autem sunt, & multum varia, quæ apud Medicos habentur, vt semper fieri solet, quando res ipsa non benè percipitur. Nostrum studium debet esse, vt quantùm fieri potest, considerationem ad capita reuocemus, quia esset prolixior sermo, si omnia essent sigillatim proponenda. Sunt igitur aliqui, qui obseruantes pulsum semper fieri cum quadam determinata

Medici varij inter se.

minata mensura, non possunt omninò consentire, quòd non habeat facultatem determinatam, à qua proueniat; illud enim quod fit per accidens, non videtur posse habere aliquid stabilitatis. Quocirca student in assignanda facultate, vnde pulsus proueniat. Aliqui eorum assignant vitalem, & (vt considerabat Auerroes) dicunt hoc esse proprium munus istius facultatis, quemadmodum proprium munus visiuæ est videre, & aliarum facultatum proprium munus est suas obire operationes. Alij similiter existimantes non posse esse pulsum, nisi ab aliqua facultate certa, & definita, aliter de re philosophantur. Considerant actiones villorum ad attrahendum, ad retinendum, ad expellendum, & cogitant esse vnam virtutem homogeneam virtutibus istorum; ita vt sicuti illæ fibræ pro sua varietate habent attrahere, retinere, expellere, quæ est virtus singularum propria, ita adsit vna virtus particularis in corde, cuius proprium officium sit ista pulsatio. Et in hoc postea varia meditantur. Volunt omnes hanc virtutem pulsificam esse à vitali distinctam. Alij sistunt in vitali, & volunt, causam pulsus efficientem nullam aliam esse, quàm ipsam vitalem facultatem. Sicut enim illa facultas est propria cordis, ita etiam pulsus videtur esse proprius cordis, tanquam principij. Quoniam verò prouenien. pulsus à facultate tali, debet habere aliquem finem, qui sit in viuente magni momenti. Ideo solicitantur circa causam finalem, vt inueniant talem finem, qui est proportionatus tali facultati, quæ est vitæ per totum distributiua. Quoniam verò ista distributio non fit, nisi interuentu substantiæ spirituosæ, ideo causam finalem pulsus reducunt ad substantiam spirituosam. Hæc substantia debet conseruari, quare, dicunt, causam finalem esse conseruationem, & ipsi dicunt nutritionem istius substantiæ spirituosæ. Dum enim fit dilatatio attrahitur sanguis, ex quo semper regeneratio spirituosæ substantiæ. Ista eadem substantia debet temperari, quia secundum quandam proportionem se habet ad influendum per totum corpus; inde dicunt etiam, hunc motum pulsus facere ad huiusmodi tem-

Prima Medicorum opinio de pulsu.

Secunda opinio.

Causa finalis pulsus est substantia spirituosa ex nonnullorum Medicorum sententia.

S pe-

perationem. Ista tandem substantia debet mundificari à spumosis fuliginibus, ad quod etiam, inquiunt, facere hunc motum pulsus. Et sic finem inueniunt semper, referendo ad spirituosam substantiam, qui postea spiritus dicitur esse commune animæ instrumentum. Et putant stante tali fine, & tali vsu ipsius pulsus omninò esse inopinabile, vt dicatur esse accidentalis. Alij tamen pulsum tribuunt calori, vt Aristot. & tanquam causæ efficienti, & tanquam causæ finali: tanquam causę efficienti, quia agendo in humidum faciat illam ebullitionem, quam ex Aristot. proposuimus; tanquam causæ finali, quia consistit pulsus, in dilatatione, & constrictione. Ad dilatationem, dicunt, sequi attractionem sanguinis, per quem calor nutritur, eo modo quo etiam dicunt, qui de spiritu loquuntur. Calor enim non intelligitur per se qualitas, sed cum quadam substantia. Dicunt etiam isti, quòd ad dilatationem sequitur attractio aeris respirati, ex qua attractione aeris sequitur adæquatio alicuius excessus, qui posset esse in calore. Vnde sic totum refertur ad caloris conseruationem, in quo consistit totum viuere Animalis. Dicunt postea ad constrictionem sequi mundificationem spiritus, ex qua mundificatione est caloris purificatio, & moderatio; Fuligines enim faciunt in calore acrimoniam, & maiorem vehementiam, quàm requirat sic talis temperatio. Quocirca, cum per constrictionem fuligines expelluntur, remanet calor mundificatus, & ad vsum totius vitæ. Isti igitur ad calorem referunt totum, non aduocantes aliquam animæ facultatem particularem, nisi solummodo quatenus calor in operibus viuentis semper se habet tanquam directus ab anima. Aliqui sunt, qui disputant de motu pulsus, & ambiguunt, an sit dicendus motus localis, quia obseruant contractionem, & extensionem musculorum facere motum, aut totius corporis, aut alicuius partis corporis; motum scilicet localem per quem, aut totum corpus, aut aliqua pars debet locum mutare. Hìc per hanc contractionem, & extensionem, nec fit mutatio loci in aliqua parte, nec fit mutatio loci in ipso toto, quocirca non videtur bonum

Calor natiuus non intelligitur per se qualitas, sed cum quadam substantia.

Tertia Medicorum opinio

dicere,

dicere, hunc esse motum localem. Ratio sic formetur. Per motum localem in viuente, aut totum, aut pars mutat locum: Hic neutrum, quare non videtur hic motus dicendus esse localis. Potius, inquiunt, referendus est ad motum augmenti, & decrementi; quia in augmento fit extensio; in decremento fit totius constrictio, & reductio in minorem molem. Sic fit in motu pulsus, per diastolen expansio, & in maiorem molem eductio; per sistolem oppositum. Verum quidem est, inquiunt, quòd non est propriè motus augmenti, & decrementi, quia extensio, & contractio in hoc fiunt secundum omnes dimensiones, quod non est in pulsu; veruntamen, si ex proportione de pulsu est philosophandum, maior certè est similitudo ipsius ad motum actionis, & diminutionis, quàm ad motum localem.

Ratio qua nõnulli probant motum pulsus nõ esse motum localem.

Sunt postremò alij latius disputantes. Dubitant enim cui sit tribuendus iste motus, & dimittentes calorem, vitalem facultatem, vim pulsificam, simpliciter pronuntiant, non posse esse alicuius partis animæ, quia nulli animæ facultati possint assignari, & statuunt conclusionem, circa quam postea disputant. Conclusio est, quòd hic motus tribuendus est naturæ, non autem animæ, & hunc motum esse motum naturalem non animalem vlla ratione. Dubitant autem contra se ipsos. Primò dicunt, quòd iste motus est valdè regulatus, quod non videtur esse in motibus naturæ, & cernitur reperiri in animæ operationibus. Dicunt etiam, motum naturalem esse continuum, istum verò gemina quiete esse interceptum. Adiungunt, nullum motum naturalem ab eadem natura prouenientem videri compositum, præsertim ex duobus motibus contrarijs, vt est de motu pulsus, qui componitur ex eleuatione, & depressione. Adiungunt, naturam mouere ad aliquem finem, & hanc esse naturæ regulam, vt habito illo fine cesset motus. Cum enim terra deorsum facta est, ibi quiescit. Stante hoc naturæ modo dubitatur sic. Natura facit dilatationem; postquam dilatatum est cor, ex parte pulsationis naturæ actio habet terminum. Quæritur igitur, cur ibi non manet, sed dilatatum constringitur.

Quarta Medicorũ opinio.

Motus pulsus est motus naturalis, nõ animalis ex eorũdem sentẽtia.

Dubitationes illorum circa hoc.

Similiter postquam est constrictum, cur iterum dilatatur? Non videtur posse assignari ratio, si volumus hunc motum prouenire à natura, quia omninò ista vicissitudo est contra naturæ modos. Tandem obseruant, quòd natura mouet ad vnam tantum differentiam, quod est etiam Aristotelis pronunciatum; hic autem motus videtur esse ad oppositas differentias, extensionis scilicet, & contractione. Quare videntur hæc omnia, illud principium positum euertere, quòd hic motus sit naturæ, non autem animæ.

DICTATVM XXXVI.

Considerantur postremò allata Medicorum sententia de pulsu. Vnà cum eiusdem obiectionibus.

SVper dictis Medicorum sunt habendæ considerationes. Nos illas non habebimus, quæ inter ipsos disputantur, sed quæ faciunt ad doctrinam, per quam res ipsa benè intelligatur; & illę præcipuè sunt habendæ, quæ possint esse dubitationes contra Aristot. positionem: Quicquid enim potest in ea facere dubitationem, illud omne est resoluendum. Incipiemus autem à postrema sententia proposita, in quà sigillatim omnia considerabimus; ibi enim habebimus etiam, quæ faciunt ad considerationem aliarum sententiarum. Dicebat igitur hæc opinio pulsum esse à natura, tanquam ab efficiente, non autem ab anima; quia non possit assignari facultas ipsum faciens. Aduertendum hìc est, quòd si per naturam intelligerent partem vegetalem, dictum non esset malum, quia reuera pulsus prouenit à tali parte animæ, per calidum. Verum isti non possunt ita intelligere, quia dicunt, nulli animæ facultati posse hunc motum attribui. Licet autem facultates vegetatiuæ appellentur à Medicis naturales, nihilominus agnoscuntur tanquam animæ, & dicuntur naturales, quia operantur sine cognitione, secundùm naturalia instrumenta,

Postrema Medicorum sententia perpenditur.

An pulsus sit à natura tanquã ab efficiente.

naturaliter deseruientia. Possent etiam intelligere per naturam calidum ipsum naturale agens in humidum, vt superius est dictum; & tūc sententia posset recipi, si adiungeremus calidum hoc facere virtute quidem propriæ actionis; sed tamen, vt est in ministerio, & vsu ipsius animæ. Cæterum neque hoc pacto videntur intelligere; & tunc sententia non est tuta, propterea quia in animato anima est ille actus, qui dat esse, actus naturalis corporis antecedens habet locum materiæ, & potestatis. Quare operatio tali non est attribuenda; sed illi actui, per quem res habet esse, & hic est anima. Dicatis igitur hoc pacto. Anima nutritiua debet sibi præparare necessaria pro nutritione totius viuentis, quæ quidem nutritio, & quod præparatum in Animalibus pergit postea in vsum etiam facultatum subsequentium, sensus, motus, & aliquo pacto intellectionis; quia, vt sæpe dictum est, nutritiua est prima. Debet autem nutritiua sibi præparare instrumenta actionis, quæ debet esse per calidum, quod quidem calidum debet agere in humidum ex cibis acceptum, vt constituatur nutrimentalis substantia. Ad hanc actionem necessariò sequitur pulsatio in illa parte, in qua talis operatio debet fieri. Modus iam est dictus, qui ideo non est repetendus; est enim is, quem diximus, & declarauimus ex Aristotele. Qui habent opinionem prædictam dubitant contra seipsos varijs argumentationibus, quas postea dissoluunt. Nos non debemus loqui de illarum solutionibus qualescunque sint, sed debemus considerare easdem argumentationes, & ipsas resoluere pro declaranda rei natura, & Aristot. sententia. Dicunt primò, hunc motum apparere regulatum, quod videtur importare, vt sit ab aliquo principio corpori dominante, & sic non possit esse à natura. Hoc dictum maximè facit contra Arist. qui vult, hunc motum esse accidentalem, & à calido. Sed aduertite quid obseruandum. Iste motus fit à calido, sed à calido operante actionem regulatam. Confectio enim nutrimenti, quæ tunc à calido procuratur est regulata ab anima nutritiua. Nihil igitur mirum, si quod ad istam consequitur (cum necessariò

sequatur

Exploditur omnino eadē sententia.

An obiecta postremæ sētentiæ benè soluantur à Medicis.

Resolutio de prima obiectione.

sequatur ex tali natura agentis, & patientis) est & ipsum regulatum. Aduertendo semper, quòd est regulatus pulsus, sed particeps multimodæ varietatis. Neque enim istud esse regulatum est tanti momenti, vt propter hoc debeamus recurrere ad vim aliquam admirabilem; quia etiam in ebullitione, quæ fit ab eodem igne in eadem materia secundùm certam normam ab Arte impositam, illa expansio, & constrictio siue tumefactio, & dessensus à tumefactione apparebunt facta regulatè, & propemodum eodem modo semper. Vbi enim est idem agens, idem patiens, similiter se habentia, nihil mirum, si effectus sequuntur similiter se habentes. Dicebant secundò. Motus naturalis fit continuus de principio ad finem. Iste motus nullam habet continuitatem, quia est interceptus duplici quiete. Nolo disputemus de quiete pulsus, quam dicunt aliqui Medici se percipere, aliqui negant; dicendum est, quantùm attinet ad rem nostram, nempe quòd motus naturalis est continuus, & non quiete interceptus à principio ad finem, vbicunque non contingat impedimentum. Et hoc est de illo motu, qui per se primò sequitur naturam, & conditionem naturæ operantis. Iste motus pulsus, est motus consecutiuus ad alium motum, qui est transmutatio sanguinis à calore, vnde non benè talem motum comparamus motibus illis naturalibus. Est enim hic motus consecutiuus, licet necessariò consecutiuus; & propter naturam illius actionis ad quam sequitur, necessariò habet reciprocationem extensionis, & depressionis, vnde in illis retrocessibus nihil mirum est cadere quietes. Et hoc non impedit, quin possit dici naturaliter proueniens, quia actio à qua prouenit est naturalis, & illa reciprocatio naturaliter se habet pro illo effectu, qui fit pro illis circircumstantijs, quæ consequuntur, quemadmodum diximus declarando, quomodò ex Arist. sit dicendum de sistole, & diastole vocata. Dicunt tertiò non esse motum naturalem, qui sit compositus ex duobus motibus contrarijs, quemadmodum est compositus iste motus pulsus per eleuationem, & depressionem. Vos habetis responsionem, propterea quia ex actione, & circunstan-

tijs

Pulsus etsi regulatus particeps est multæ variationis.

Perpenditur solutio secundæ obiectionis.

Motus naturalis quandocunq; non impedit est cõtinuus, & non quiete interceptus.

Perpenditur solutio tertiæ obiectionis.

tijs necessariò fit ista reciprocatio. Sed aduertite, quòd isti motus eleuationis, & depressionis in pulsu non possunt dici contrarij, propterea quia non fiunt in terminis tanquam actu existentibus. Declaro hoc pacto. In auctione, extensio fit ad terminum magnitudinis talem, in quo actu existente debet sistere. Diminutio, quæ est contraria extensioni, fit ad terminum talem, in quo etiam diminutum debet consistere, ideo isti motus sunt contrarij, & non possunt simul esse; ita vt ex ipsis resultet vnus motus, etiam ex illis compositus. In ista reciprocatione pulsus, termini ad quos eleuatio, & depressio fiunt, non sunt termini actu motum terminare debentes; sed sunt termini per quos, tanquam per medios, debet fieri reciprocatio. Quòd si in illis cadit quies, non est quies à natura ordinata, tanquam illa, quæ debet esse actu terminus illius motus; sed est quies necessaria ad reciprocationem, quia non potest fieri reflexio motus sine aliqua quietis interpositione. Et aduertite hoc, quòd vterq; motus est ab eadem causa, ab eodem scilicet calido. Et considerate pro hoc, id quod Aristot. dicebat in 8. Phisicorum loquens de motu grauium, & leuium. Dicebat ibi. Pila in parietem proiecta, & reflexa à pariete non est mota à pariete, sed est mota à primo proijciente. Sic vos hoc loco. A calido fit vterque istorum motuum. Cum enim calidum faciat tumefactionem, sequitur necessariò aliqua euaporatio, vnde minor moles. Occurrit etiam aer, vt dicebamus, qui refrigeratione aliquid remouet de illo feruore, adhæc necessariò sequitur dilatationis diminutio, & constrictio. Et sic idem calor est causa horum motuum propter variationem contingentem modo prædicto, ad eundem ferè modum, ac primum mouens, quod proijcit pilam, dicitur esse causa illius motus retrocedentis; quia, cum det impetum secundùm quem potest pila vlterius moueri, dum occurrit parieti, habetur impedimentum illius vlterioris processus, cuius loco fit reflexio talis, & tanta, qualem, & quantam requirit vis proijcientis secundùm quam primò dederat impetum ipsi pilæ proiectæ.

Sistoles, & diastoles in pulsu nō sunt motus contrarij.

Nō potest fieri reflexio motus sine quiete.

Exemplo pilæ proiectæ in parietem res declaratur.

DICTA-

DICTATVM XXXVII.

Duo postrema obiecta postremæ sententiæ perpenduntur. Alia sententia de pulsu examinatur.

DVo ex illis, quæ sibi obijciebat sententia postremò allata, adhuc supersunt consideranda, eodem planè modo, quo & alia fuere considerata. Primum est tale. Natura agit propter finem, quo habito cessat omnis actio. Ita etiam Aristot. in primò de Generatione dicebat, habitibus pręsentibus in materia cessat motus. *Re igitur sic se habente. Si motus pulsus est naturalis, quando fit dilatatio, vt pulsus sit dilatatus, cur habito hoc fine non cessat motus, sed postea sequitur constrictio, & iterum dilatatio? Res ita hoc pacto est consideranda. Pulsatio non est quid primò intẽtum à natura, sed est aliquid consequenter intentum, & ei quod primò intenditur necessariò consequens. Sic natura intendit transmutationem Elementorum pro Mundi conseruatione, interim dum transmutantur Elementa, necessariò est fieri vapores, pluuias, cometas, & alia id genus, quæ sic consequentia ordinantur ad primam naturæ intentionem, quæ est Elementorum conseruatio in sua proportione, pro Mundi constitutione. Eodem modo res hìc se habet. Natura vult nutritionem pro conseruatione viuentis, hanc debet facere parato nutrimento per actionem calidi. Ad hanc actionem necessariò sequitur ista pulsatio, vnde in motu pulsationis non oportet requirere finem aliquem propriè se habentem ad illum motum; etenim ille motus non est quid intentum per se, sed consequitur id, quod per se intendit. Requiritur ergo, vt ordinetur ad illum finem, quem intendit natura primò, & propriè, estque nutrimenti præparatio, pro qua facienda natura vtitur illo motu sic necessariò consequente, & propter hunc vnum necessarium est hunc motum esse reciprocum, vt possint haberi in alimento, & in calore, illa quæ*

Habito fine actionis cessat actio.

Examinatur solutio quartę obiectionis.

requiruntur. Vnde ad quæsitum istorum, quando dicunt, habito fine cessat motus, respondebitis, quòd quando facta est dilatatio, non tamen est habitus finis, qui requiritur per ipsam; sed oportet, vt ei succedat etiam constrictio pro facienda mundificatione, & fuliginum expurgatione. Vnde non est finis in dilatato esse, sed est in continua vicissitudine huius, & illius motus, dilatationis inquam, & constrictionis; quia per hanc vicissitudinem semper continuatam nutritiua consequitur id, quod primò per se intendit, & superius dictum est. Similiter considerandum aliud dictum, quod est, motum pulsus fieri inter terminos oppositos, & sic facultatem illam, quæ facit talem motum non posse esse naturam, quia natura non mouet ad opposita. Aduertere debetis, quòd Aristot. inuenit animam, supra conditionem formarum naturalium, ex hoc, quòd formæ naturales mouent ad vnam tantum loci differentiam, & vno tantum motu; statim autem cum venimus ad animam, accipimus, illam facere motum secundum contrarios locos. Ita dicebat de auctiua in textu 14. 2. de Anima. Videntur enim, *inquit*, Vegetabilia in se ipsis habere potentiam, & principium huiusmodi, per quod augmentum, & decrementum suscipiunt secundùm contraria loca. *Atque ideo vegetabilia dicuntur viuere, non solum esse, vt est gradus mistorum infra illa. Rectè igitur dicitur, quòd mouere secundum opposita loca est opus animæ, non naturæ. Et licet hìc nos possemus nihil dicere, quia tribuimus hunc motum (accidentaliter quidem modo prædicto) vegetatiuæ, quæ est anima; tamen operæ pretium est hoc etiam intelligere. Aduertendum est, quòd oppositio motum consistit in terminis; ab istis enim motus specificatur, vt superius dictum est, considerando motum auctionis, & diminutionis, & tangetur etiam inferius. Modo hic motus pulsus in dilatatione, & constrictione non habet illos terminos, tanquam actu existentes ad ipsum finiendum, & determinandum; sed illi termini sunt veluti medij, sine quibus non potest fieri reciprocatio, quæ intenditur. Vnde dilatatio non est ad*

Consideratio Quintæ obiectionis solutio.

Arist. 2. de Anima tex. 14.

Mouere ad omnes loci differentias est opus animæ, non naturæ.

Motus à termine specificatur.

dilatatum esse, tanquam ad terminum per se actu existentem; in quo debeat terminari actio virtutis agentis pulsum consecutiuè; sed est veluti terminus medius, per quem semper oporteat transire ipsam reciprocationem, & sic est terminus quietis, quia in dilatato esse est aliqua quies, hoc est, vt supra dicebamus, quia natura reflexionis in motu hoc requirit, ne prius reflectatur motus, quàm intercesserit quies. Sunt igitur illæ duæ quietes, & illi duo termini, non tanquam terminantes actu; sed quatenus reciprocationem intentam non potest natura facere nisi per illos, & illorum interuentu. Hæc circa considerationem vltimæ sententiæ, quàm proposuimus, vt à principio diximus non hærentes disputationi Medicorum, sed solummodo quatenus istorum consideratio factura esset ad rem ipsam, & ad Aristot. sententiam dilucidandam. Succedit alia opinio, quæ similiter est consideranda. Dubitat illa, vtrum pulsus sit motus localis, & videtur velle ipsum potius esse referendum ad motum actionis, & diminutionis, quia dilatatio referat auctionem, & constrictio referat diminutionem. Res etiam ista est benè explicanda. Aduertite igitur, quòd motus in Aristot. locales, & ad locales relati sunt multiplices. Est primò motus, quo totum corpus mouetur secundum aliquam differentiam illarum, de quibus Aristot. in libro de Incessu Animalium, siue sit progressio, siue reptio, siue natatio, siue volatus. Est postea motus localis etiam in partibus; veluti si ego moueo brachium. Est præterea motus dilatationis, & constrictionis in Plantanimalibus, veluti in ostreis, quæ dilatantur, & constringuntur, aperiuntur, & clauduntur gratia nutrimenti, quem etiam motum refert Philosophus ad motum localem. Quinimo acturus de motiua in 3. de Anima, volens se limitare ad motum, quo Animal totum mouetur (& in nobis propriè est progressiuus) fecit etiam mentionem de respiratione, & expiratione, reducendo istorum considerationem in alium locum, vbi etiam esset agendum de somno, & vigilia, & de alijs, qui postea tractatus habebitur in libro de respiratione.

Examinatur alia opinio de pulsu. An sit motus localis.

Motus localis differentiæ multiplices.

tione. Fecit autem hanc mentionem, quasi respiratio propter motum thoracis, & pulmonum habeat conuenientiam cum motu locali. Quare sic stante, non est dubium, Aristot. relaturum esse motum pulsus ad motum localem, quia vult motus locales esse illos, in quibus fit loci variatio quouis modo secundum aliquas partes, licet non sequatur motio partis, aut totius de vno in alium locum distinctum, & separatum. Si enim sic perstringeretur motus localis, non est dubium, quòd iste motus pulsus non esset dicendus localis. Sed, quemadmodum dilatatio, & constrictio Ostrearum; motus thoracis, & pulmonis in respiratione referuntur ad motum localem, ita etiam pulsus est referendus. Si enim quæratis ad quem alium ex omnibus motibus ipsum reducere possitis nullum prorsus inuenietis. Nam quod dicunt isti de auctione, & diminutione, est remotissimum, nisi recipiamus populariter auctionem, & diminutionem pro omni extensione, & restrictione, quod quidem non est scientificum. Et aduertite, quòd dum adducunt motum auctionis, & diminutionis (volentes negare pulsum esse motum localem, sed potius esse auctionem, & diminutionem) dicunt contra se ipsos, quia in auctione, & diminutione, illud ipsum, quod est amplificare, & retractari, nihil aliud est, quàm motus localis. Quod & Aristot. dicebat primò de Generatione in tractatu de auctione: Et ratio ipsa satis demonstrat. Acquisitio enim maioris loci per nullum alium motum fieri potest, quàm per motum localem: Locus enim est forma fluens in motu locali. Cum itaque extensio illius, quod augetur, sit acquisitio maioris loci, oportet hoc reduci ad motum localem. Similiter se habet de diminutione, quæ est deperditio maioris loci, & acquisitio minoris. In quibus omnibus, cum semper adsit locus tanquam forma fluens, necessarium est omninò, vt istæ omnes mutationes sint de motu locali.

Pulsus refertur ad motum localem, & quomodo.

Non potest referri ad aliũ motum.

Motus auctionis, & diminutionis non fit sine motu locali.

DICTATVM XXXVIII.

Tres primæ Medicorum ſententiæ de pulſu ſuperius allatæ examinantur.



Onſideratio facta ſuper duabus poſtremis ſententijs Medicorum reddit modo faciliorem, & breuiorem conſiderationem requiſitam circa tres antecedentes. Quæ enim dicta ſunt declarando rei naturam, ſimul etiam explicant id, quod in iſtis poſſet eſſe difficile. Nos tamen particularem etiam hìc habebimus conſiderationem, eum inquam, quæ rei natura requirit. Primò igitur ſunt, qui tribuant ipſi calori pulſum, & tanquam efficienti, & tanquam fini. Quantùm ad primum hoc eſt conforme Ariſtot. vt calidum agendo in humidum ſit cauſa efficiens pulſationis, vt ſæpe dictum eſt. Verum hoc debetis aduertere, quòd iſti non aduertunt Ariſtot. illud tribuere calido, non eo quia talis effectus ſit in propria natura caliditatis ſic operantis, cum agnouerit calidum tanquam concauſam, & inſtrumentum; ita vt actio ſit ipſius animæ, ad quam actionem, quæ eſt pro nutritione, propter operationem calidi in talem materiam, ſecundùm talia inſtrumenta, ſequitur effectus talis, qui eſt pulſus. Quantùm etiam ad aliud, quòd calidum ſit finis, propter quem fit pulſatio, aduertendum eſt, clarum eſſe, pulſationem facere illa iuuamenta pro calore, quæ ab iſtis dicuntur; nihilominus non debetis intelligere pulſum præcisè ad hoc eſſe factum, ſed ſolummodo à natura ita directum, quatenus conſequitur ad primam actionem animæ, quæ eſt elaborare nutrimentum pro conſeruatione viuentis, & curam habere caliditatis per totum diſtribuendæ ad ſalutem, & conſeruationem ipſius Animalis; ita vt dicatur pulſus ad hoc ordinatus conſecutiuè, prout neceſſariò conſequitur ad actionem, quæ propter hoc primò fit in viuente. Alij ſunt, qui mutant hanc ſententiam quantùm ad vnum; nolunt enim calorem dici cauſam effectiuam, ſed volunt pulſum

Aliqui pulſũ tribuũt calori, & tanquam fini, & tanquam efficienti.

Error illorũ.

Alius error.

Alia Medicorum ſentẽtiã, q̃ reducit pulſum ad vitalem facultatẽ quãtùm ad efficientiam.

fieri

fieri à vitali, de qua re satis dictum sit, vbi dictum est de Auerroe hanc vitalem considerante. Oporteret autem, vt isti declararent, quomodo calor sit instrumentum istius vitalis. Nam, quòd sit instrumentum nutritiuæ, facilè videmus, quia nutritiua debet concoquere, debet alia facere pro suo opere obeundo, & pro sui ipsius consecutione, quæ indigent calore. Sed hæc vitalis, quid habet facere, vel pro se ipsa, vel pro aliquo alio viuentis auxilio, propter quod indigeat calore? Assignent enim quicquid velint faciendum pro viuente conseruando, semper clarè videbimus, quòd illud præstabitur ab alia facultate, siue à nutritiua siue à quauis alia. Isti etiam, qui adducunt vitalem, videntur nihil tribuere calori; volunt enim hanc vitalem hoc habere pro opere proprio, quasi calor vi propria, & sua natura nihil ad hoc operetur, quod est contra omnem euidentiam; variata enim operatione caloris, vt in febribus, sēper fit variatio pulsus, quod indicat calorem habere maximam partem in pulsu. Quātùm ad causam finalem dicunt, vt superiores, sed mutant calorem in spiritum. Dicunt finem pulsus esse ad spiritum conseruandum, temperandum, mundificandum. Ad quæ omnia, constituendum quidem est, facere pulsum, nihilominus modo prędicto, prout scilicet coniungitur primæ illi actioni, & natura ipso vtitur ad hæc bona. Inter istos Auctores sunt aliqui, qui nullo modo possunt consentire, pulsum esse accidentalem, quia dicunt, ipsum fieri ad mensuram, atque ideo debere habere facultatem propriam. De his supra aliquid diximus, dicendum autem etiam nunc. Nihil est mirum, si fit determinatè, pulsus etiam si accidentaliter prouenit, quippe consecutiuè ad actionem determinatam; actio enim caloris in humidum non est casualis, sed regulata, & determinata ab ipsa anima. Quare non est miraculum, si quod ad illam consequitur, quamuis accidentaliter, etiam ipsum est determinatum, & mensuratum. At, quando dicunt, actio determinata debet prouenire à facultate determinata, vos debetis respondere, hoc esse verum; sed vel est intelligendum, vt debeat prouenire à facultate determinata, quæ sit ad

Reprobatio.

Quantùm ad finem reducunt pulsū ad calorem idest ad spiritum.

Pulsus quomodo accidentalis, & ordinatus.

iſtam ipſam actionem, & hoc non eſt neceſſarium: Vel intelligendam, vt debeat prouenire à facultate, quæ ſit determinata ad aliquam actionem, ad quam iſta accidentalis neceſſariò conſequatur, & hoc conſentimus eſſe in pulſu. Iſti poſtea incipiunt quærere, vtrum fieri poſſit de pulſu quemadmodū ſit, de attractione, retentione, & expulſione, per fibras ſæpe ſuperius poſitas; ita vt hæc vis, quæ facit pulſum, ſit homogenea, & eiuſdem generis cum iſtis virtutibus, & pulſifica appelletur. Hoc dictum ſcitote primùm, quòd facit aliquid contra iſtos, deinde quòd non eſt retinendum, quia fruſtra requiritur vis particularis, vbi habemus effectum ſufficiens ad illud agendum, ad quod virtus illa vult ordinari. Dicunt modò aliquid contra ſuam intentionem; nam iſti motus, qui fiunt per fibras deſeruiunt nutritiuæ, & nutritiua eſt illa, quæ per has fibras facit illa opera. Si ergo quærunt virtutem homogeneam, debebit iſta virtus eſſe miniſtra nutritiuæ, quod ipſi nolunt. Adiungite etiam, quòd hoc non eſt diſtinctè, & benè philoſophari, quia dicere, eſt virtus eiuſdem generis, eſt dicere ad libitum. Oporteret illam ſpecificare, & aſſignare inſtrumenta, per quæ faceret pulſum, & dicere quomodo. Eo inquam modo, quo fit de fibris deſeruientibus nutritiuæ ad attrahendum, retinendum, & concoquendum. Aſſignatur enim ſingulis proprium officium. Et tantò magis deberet fieri in pulſu, qui eſt motus multum varius, & quietibus interceptus. Duo debemus hìc conſiderare, & erit finis huius contemplationis. Tribuimus pulſum vegetatiuæ, modo inquā ſuperius expoſito, & ſæpius repetito. Quæritur primò, quomodo ex affectibus ira, timore, gaudio pulſus afficiatur; iſta enim omnia attinent ad ſenſitiuam, nec aliquid cum illis vegetatiua. Deinde quæritur. Si pulſus eſt nutritiuæ, cur in Plātis, & exanguibus Animalibus, non eſt ſaltem aliquid proportionale? Dicebat Ariſtot. carnem eſſe primam eſſentialem partem Animalis, atq; ideo in omnibus eſſe, aut carnem, aut proportionalem carni. Reſponſio ad iſta declarat mirificè ſententiam Ariſt. de pulſu eſſe veriſſimam, quòd ſcilicet proueniat ex natura caloris, licet ab anima directè. Nam in omnibus

Conſiderationes eorum, q referunt pulſum ad vitalē.

An vis pulſus ſit homogenea.

Qui hęc quærunt dicūt cōtra ſe ipſos.

Duo quæſita de pulſu.

Primum quomodo in affectibus animi pulſus afficiatur.

Secundum de Plantis, & exāguibus pulſu parentibus.

Caro eſt prima eſſentialis pars animalis.

Reſponſio ad primum quæſitum.

nibus afficitur calor, quia non fit aliqua perturbatio absque motione alicuius qualitatis, quocirca semper, aut per se, aut consecutiuè est affectio caloris. Nihil igitur mirum, si pulsus variatur. Quinimo, vt dicebam, hoc est maximum inditium veritatis sententiæ Aristotelicę, calorem habere maximam partem in pulsu, postquam affecto calore semper fit in illo variatio. Hìc aduertite, quòd Medici multum resolutè loquuntur de affectuosis pulsibus. Dicent in ira esse magnum, & vehementem; in gaudio esse magnum, sed non vehementem. Reducuntur etiam ad hos, vt quærant pulsum amatorium propter Erasistratum de quo Galenus. Ista non sunt ita resolutè audienda, quia in omnibus rem non sic se habere reperitur. Pulsus enim sunt varij ex indiuidualibus constitutionibus; præterquamquod etiam pulsus est in alijs Animalibus; & in alijs Animalibus non fortè idem obseruabitur, sed fortassis aliquando oppositum. Hoc solum volui admonere. In reliquis, certum est ex affectibus, cum sumus in illorum feruore, pulsum variari. Et hoc, vt dicebam, indicat veritatem Aristotelicam, quòd proueniat à calore. Quantùm ad secundum, etiam hoc significat eandem veritatem; quòd scilicet pulsus sit operatio accidentalis necessariò consequens, vbi est talis actio, per talia instrumenta. In Plantis, & exanguibus est calor operans in humidum pro nutritione, & alijs operibus vegetatiuæ; sed non sunt eadem instrumenta. Operatio caloris ibi non debet esse ita elaborata, non requiruntur tot circumstantiæ, quot requiruntur in Animali perfecto, quare nec pulsus, qui non est essentialis, debet hìc reperiri, nec aliquid proportionale. Quando sumus in aliquo primò essentialiter requisito; istud, vel debet reperiri in omnibus formaliter, vel saltem aliquid illi proportionale, vt est de corde, & de carne. Quòd igitur in Plantis nihil habeatur proportionale pulsui, hoc est inditium, esse de pulsu, vt dixit Arist. quem sic prouenientem, vt ipse dixit, natura in Animalibus dirigit ad bonum; quemadmodum solet etiam facere de excrementis, & de plerisque alijs.

Medicorum asserta de pulsibus in perturbationibus nō simpliciter vera.

Responsio ad secundū quæsitum.

Cur in Plātis, & exanguibus non sit pulsus.

DICTA-

DICTATVM XXXIX.

An cor primogenitum viuat prius alijs membris.

PRo termino habitæ disputationis examinanda est quæstio, quam habent, & primi, & posteriores Medici, sed diuersa ratione. Est quæstio, vtrum cor prius formatum alijs mēbris viuat prius alijs. Priores Medici dicunt non posse viuere vita nutritiua non facto hepate, sensitiua non facto cerebro; vt dicendum sit, vel non fieri prius alijs, vel factum non viuere prius alijs, quod erit dilucidandum, cum loquemur de pluralitate membrorum principalium; requirit enim hæc quæstio illam considerationem. Posteriores Medici aliter progrediuntur. Supposito corde prius facto, dubitant, an prius viuat. Ex vna parte est illud dictum. Cor vltimò moritur, & prius viuit. Est etiam ratio; quia si moritur, post aliorum mortem debet etiam viuere ante aliorum vitam. Adiungunt experimentum, quo ipsi obseruarunt cor apparere primò formatum, & primò exercentem opera vitæ. Ex alia tamen parte est argumentum præcipue in homine, quod assumūt illi, qui sunt benè edocti veritatē de anima rationali quāquam vos aduertere potestis, quòd sunt etiam inter Philosophos aliqui, qui tenent animas perfectorum Animalium esse indiuisibiles, vnde secundum istas ratio valeret etiam in alijs Animalibus infra hominem. Verumtamen nos, quia hoc non consideramus, nisi pro rei oportunitate, quique nec debemus digredi in quæstiones remotas, nunc sistimus in solo homine. Argumentantur igitur isti, vt ostendant cor in homine non prosse viuere prius alijs hoc pacto. Sequeretur animam rationalem successiue induci, quòd est impossibile, quia cum sit indiuisibilis est tota simul, & recipitur in subiectum; adeo vt sit tota in toto, & tota in qualibet parte. Dicunt igitur, animam rationalem, quæ includit virtualiter, & sensitiuam, & vegetatiuam totam

Opinio veterum Medicorum.

Opinio neotericorum Medicorum.

Cor vltimò morit, & prius viuit.

Argumenta ꝓbātia in cor primò factum nō viuere pri' alijs.

Anima rationalis non suscipitur successiuè.

tam simul induci, non autem prius quàm sit formatus totus fœtus. Et ipsi dicunt, vel esse triginta, vel trigintaquinq; vel quadraginta, vel quadragintaquinque dierum spatio. Tunc arguitur sic. Non viuit vlla pars in homine sine anima, & inducitur tota simul formatis omnibus, ergo vna pars non prius viuit altera, ergo licet cor sit prius formatum, non tamen dicendum est ipsum viuere prius. Obijciunt ibi dictum Aristot. in 2. de Generatione Animalium cap. 3. vbi dicit, quòd fœtus prius viuit vitam Plantæ, deinde Animalis, & sic successiuè. Obijciunt etiam sibi experimentum, quia in corde ante generationem aliorum membrorum obseruantur operationes vitales. Respondent primò, quòd illud Aristot. dictum ponit ordinem perfectioris, & imperfectioris esse; non autem ponit ordinem introductionis formarum. Respondent secundò, illud esse quantùm ad apparentiam; illam autem apparentiam fieri virtute spermatis, & spiritus generatiui, qui est virtualiter animatus. De his dictis, vt aliquid habetis, videbitis quantùm ad primum Aristot. eo loco, vtrum patiatur hanc glossam, an verò loquatur verè de ordine introductionis formarū. Nihil enim potest haberi clarius quemadmodum etiam nihil est rationabilius. Formæ se habent, vt numeri, quantùm ad successionem de vna in aliam, & de vno gradu in alium. Modò non fit trinitas, nisi post dualitatem, neque quaternitas nisi successiuè post trinitatem. Doctrina est etiam Aristot. 2. de Anima, partes animæ se habere ad modū figuræ; in quadrato quippe includitur trigonum, & prius est trigonum quadrato. Si sic est de partibus animæ; oportet in illis esse ordinem introductionis de vno gradu in alium. De qua re dabitur in sequentibus occasio plenius dicendi. Secundum etiam dictum est pura fuga, quia dicere, quòd sunt quantùm ad apparentiam est dicecre ad libitum. Nescio autem ego videre, si appareat motus, & pulsatio (vt diximus apparere, in corde in principio ex Aristot.) quomodo istud dicatur quantùm ad apparentiam. Illud etiam dicere, quòd hoc est virtute spermatis, & spiritus generatiui, qui est virtualiter

Arist. dictum 2. de Ge. Ani. c. 3. obiectum huic sententiæ ab illius sectatoribus.

Aliud obiectū ab experiētia.

Respondetur ad primum.

Respon. ad secundum.

Castigatio supra dictorum.

Formæ sunt velutinumeri, quantū ad successionē post ordinem.

animatus, est dicere ad voluntatem sine vlla ratione, quod non est philosophari. Peterem ego ab istis, quando cor est extractum ab Animali, veluti à cane, & adhuc pulsat, & mouetur, & si pungitur sentit, qui nam spiritus generatiuus ibi, & quod sperma? Non est igitur ad talia confugiendum. Sed hæc Medici sibi retineant. Nos quærimus resolutionem. Aduertendum est, quòd cor primò factum, est factum, vt organum; non est autem organicum sine anima, nisi sequamur Scotum de forma corporeitatis. Omninò Aristot. dicit, corpus esse instrumentarium propter animam, vnde oculum cæci non dicit esse oculum, nisi veluti pictum, aut lapideum. Si igitur fit cor tanquam organicum, necessariò est fieri animatum; non enim sine anima potest esse organizatio. Actum autem primum sequitur actus secundus, nisi aliquid impediat, quare cor primò factum est animatum, necessariò etiam exercet primò opera vitæ, quæ potest exercere; ita enim omnes facultates faciunt, prout ex requisitis ad illarum opera sibi ipsis conceditur. Vos dicetis pro Medicis: Non potest exercere nutritionem, aut sensum, quia hæc à cerebro, & hepate. Sed de hoc iam aliquid supra dictum est, & dicetur plenius infra, vbi ostendetur, esse omnem partem animæ in corde tanquam in fonte, & principio. Quod autem isti dicunt de informatione successiue facienda, quòd repugnat animæ intellectiuæ, & secundùm alios omni formæ, quia generatio fit in instanti, & forma est indiuisibilis, recipit responsionem primũ ex Aristot. doctrina, deinde secundum veritatem. Quantùm ad Aristotelem, istud omne est remotissimum ab illius contemplatione; ponit enim ille acquisitionem omnium formarum esse successiuam. In Animalibus infra hominem nulla de hoc potest esse dubitatio. Ad quod vos potestis habere præter alibi dicta rationem talem. Omne quod fit, fit ratione contrarietatis qualitatum in elementis inuentarum, siue sint de illorum substantia, vt est verum, siue sint accidentia, vt videtur aliquibus; omninò omnes formæ ex his proficiscuntur per earum mutuam actionem, & passionem. In hac non est dubium, esse successionem;

Declaratur res quantũ ad successiuã introductionem formarum. Corpus est instrumentariũ propter animam.

sionem; quia actio inter istas est motus successiuus. Idem rationabile est esse in effectu, quod est in causa; Ergo, si per hanc actionem successiuam acquiritur esse formæ, quæ transit ad esse, rationabile quoque est istud esse acquiri successiue. Non ignoro, quòd recurrant ad dispositiones, & ad generationem dispositiuam; sed hæc alibi sunt considerata, & non sunt præsentis contemplationis. De hominis postea anima, quòd sit indiuisibilis, & tota in toto, & tota in qualibet parte, hoc est secundum veritatem, sed non est secundum Aristot. quia, si vult Aristot. partes omnes animæ ita esse ordinatas, vt in subsequenti sit antecedens, veluti in sensitiuo sit vegetatiuum, & in rationali vtrumque dubiò procul eadem debet esse conditio omnium partium; ita vt si priores sunt diuisibiles, oportet etiam posteriores esse diuisibiles. Hæc ex Aristot. doctrina quantùm ad hominem (nam quod de alijs infra hominem dicitur, non est ab eo recedendum) ex veritate, quod ad hominis animam attinet, huiusmodi responsionem habet argumentum. Verum est animã, quę creatur à Deo totã simul infundi in corpus, nihilominus agens naturale facit per suam actionem in corpore vltimum esse dispositiuum ad susceptionem ipsius animæ sic createę, & infusę; in quo quidem vltimo esse dispositiuo est inclusa facultas, quæ attinet ad esse corporeum, secundum quam primò potest exercere quædam opera vitæ; non quidem plenè, & perfectè, sed incoatè, & imperfectè, prout ad illa opera habet concurrere pars corporea, sic vltimatè disposita, vt nihil repugnet etiam in homine, cor primogenitum primò viuere. Libenter ego autem viderem Medicos non ita resolutè loqui de tempore, quo infundatur anima. Nam Deus illam creat, & rationabile est eam infundi, quo tempore est opportunum, respectu ipsius vltimatè dispositionis, quam diximus fieri ab agente naturali. Et hæc de hoc satis sint. Postquam autem statuimus, cor esse primò factum, & primò viuens, succedit aliud discutiendum; vtrum scilicet cor primò factum generet alia membra, an verò non ipsum cor sit hoc generans, sed omnem omnium generationem faciat

Anima rationalis à Deo creata infunditur in instanti.

 ciat

ciat virtus seminis. Veruntamen ante hanc considerationem necessarium est disputare de numero membrorum principalium. Nos enim nunc cum Aristotele videmus, vnicum statuisse cor; Medici tamen habent varias rationes, quibus ostenditur hoc esse impossibile, quas rationes oportet benè considerare. Disputatio erit longior; & ideo istam cum alijs postea ad hoc idem attinentibus, differrimus in annum sequentem.

DICTATVM XL.

Proponitur opinio, quòd cor primogenitum non generet alia membra.

Continuatio sermonis.

Revertimur ad consideranda dicta Galeni, & Medicorum contra Aristot. eodem proposito, quo antea pro veritatis dilucidatione vestraque vtilitate, cupientes à Medicis aliquam admonitionem, si aliquando deficimus; libenter enim docebimur, & sentiemus cum melius sentientibus. Non ducimus autem sistendum in puris merisque controuersis Medicorum, & Aristot. sed vbi erũt aliqua, quorum explicatio possit facere ad hominis structuram, quàm ex Aristot. intendimus proponere, illa licet non sint controuersa, sumemus explicanda. Duo autem proponebamus in fine antecedentis lecturæ: Alterum vtrum cor genitum prius quam alia membra, generet ipsum alia omnia: Alterum de numero membrorum principalium. Quamuis autem rei conditio videatur requirere, vt primò secundum consideretur; habita enim principalitate cordis omnibus modis explicata, tunc est opportunum quærere, vtrum hæc principalitas illi hoc tribuat, vt sit aliorum generatiuum; nihilominus, quia hæc consideratio de numero membrorum principalium apud Medicos est prolixa, & inuoluta, & trahit secum considerationes de ortu venarum, neruorum, & de semine, ideo, vt hæ quæstiones sint magis connexę, atque ideo facilius, & melius explicentur, hanc

hanc quæstionem postponemus ei, quæ est magis separata de corde; vtrum sit aliorum generatiuum. Dixìmus igitur cor esse primo genitum, & declarauimus quecunque attinent ad illius constitutionem; quærimus modò, vtrum cor primo genitum generet alia membra; sunt enim hinc inde rationes non spernendæ, & in quibus occurret explicatio locorum Aristot. difficilium, quare est consideratio multæ vtilitatis. Dicamus primò de illa parte, quæ negat cor esse huiusmodi principium. Habet hæc quidem huiuscemodi fundamenta. Illud omne, quod generatur in Animali, conspirat in vnum numero effectum; quia omnes partes, quotcunque sint, vnum numero constituunt. Tunc subiungitur: Vnum numero producens debet habere productum vnum numero: Omne Animal est vnum numero productum; ergo debet habere producens numero vnum. Modò, si cor genitum produceret alia membra in Animalis generatione, essent duo efficientia; vnum esset virtus seminis à Patre decisi, à qua cor generatur; aliud esset virtus cordis iam facti, qui generat alia membra; ergo id nullo pacto est ponendum. Quòd autem effectus numero vnus requirat agens numero vnum, habetur pro certo; siquidem sicuti requirit materiam vnam (ea enim sunt vnum numero quorum materia est vna) ita etiam debet requirere vnum efficiens, quia efficiens est materiæ proportionatum. Habetis etiam locum Aristot. 8. Phys. de Proiectis. Dicit ibi, motum proiecti non esse continuum, & vnum, quia ad illum faciendum concurrunt multa mouentia; ergo vnus effectus non potest habere nisi vnum efficiens. Ad idem potest esse, quòd idem est principium totius, & partis; cum enim partes ordinentur per se ad totum, necessarium est, quòd vtrunque ab eodem principio proueniat: Cor se habet, vt pars, quamuis præcipua totius Animalis, cuius alia membra sunt & ipsa partes, licet in gradu minus principali; ergo idem debet esse generans cordis, & omnium aliarum partium. Quocirca fieri non potest, vt cor habeat vnum principium effectiuum, virtutem scilicet seminis generatiuam; aliæ postea partes, quæ æqualiter se habent

Propo[illegible]it r questio primò tractanda.

Opinio, quò[d] cor nõ sit principium aliorũ membrorum. Primum a[r]g.

Effectus vnus numero req[ui]rit agens vnũ numero.

Secundum argumentum.

ad

ad constituendum totum Animal, habeant aliud principium, virtutem scilicet ipsius cordis. Tertiò argumentantur, quòd si cor generaret alia membra, sequeretur quamlibet partem etiam spermaticam, & integrum organum veluti manum abscissam, & deperditam posse regenerari, quod est contra experimentum. Probant consequentiam; quia, vbi est materia, & efficiens, ibi necessariò debet sequi effectus. Est in Animali, cui pars sit abscissa, materia, quia adest sanguis, qui si est materia, ex qua fit nutritio; potest etiam esse materia, ex qua fiat generatio; nutrimur enim ex illis ex quibus sumus; & si potest nutrire manum, poterit etiam generare manum. Aderit etiam virtus generatiua, quia adest cor, quod ponimus generatiuum, atque ideo nihil prohibebit, quin debeat sequi effectus. Et si dicerent non posse regenerari ista ob partes spermaticas, quia non adest sperma. Primò aduertite, quòd hoc est contra principium Aristot. de quo suo loco dicetur. Deinde dicite. Hæ partes spermaticæ nutriuntur certè, & ipse, si nutriuntur, ex sanguine nutriuntur; quare reuertitur idem fundamentum à nutritione ad generationem. Quartò habent hoc fundamentum, quòd spiritus non habet vim generatiuam, nisi prout est dearticulatus, & formatus in testiculis. Modò hoc non habet spiritus cordis, qui fit ab ipso corde; ergo spiritus cordis non potest esse generatiuus alicuius partis. Dixerunt aliqui, quòd sperma in principio, quando generat cor, tradit illi, & spiritui in ipso hanc virtutem generatiuam; & quòd cor postea illam amittit, vnde spermatica, & abscissa membra non possunt regenerari. Debemus ab istis quærere, ad quid sperma tradit hanc virtutem. Si enim ipsum est præsens, & posset per se ipsum agere, frustra tradit alteri virtutem, quod est contra principium primum: Natura nihil facit frustra. Multò magis debetis interrogare, qua ratione cor ipsam amittat, & quo tempore, cur magis in vno, quàm in alio. Non habebunt aliquid, quod scientificè respondeant. Quocirca remanebit argumentum in suo robore. Quintò accipiunt hoc fundamentum, quòd generans est effectus naturalis, qui prouenit per actionem

quali-

Marginalia: Tertium arg. — Vbi est materia, & efficiens sequitur necessariò effectus. — Instantia. — Solutio. — Quartum argumentum. — Quintum argumentum.

qualitatum naturaliũ, naturaliter operantium, & à principio naturali directarum; semen enim generat naturaliter operando absque vlla cognitione. Tunc inquiunt. Si cor debet generare alia membra, necessarium est, vt istud agat per virtutem naturalem. In corde non potest spectari virtus naturalis, quæ id possint facere præterquam, aut nutritiua, aut generatiua. Si igitur per naturam istarum possint facere tale opus, certum esse debet, quod nullo modo potest. Non potest autem per nutritiuam; quia opus nutritiuæ est assimilare sibi id, circa quod agit; sicuti videmus, quod nutrit carnem assimilando cibum carni. Si igitur cor istud per nutritiuam operaretur, oporteret omnia assimilari cordi, quod est contra sensum, & si esset, esset monstruosum. Non potest similiter per generatiuam; quia vnaquæque animæ facultas organica existens, non operatur nisi per propria organa. Generatiua igitur in corde existens, cum non habeat ista organa per quæ operetur ad aliarum partium generationem, non potest esse illarum generatiua. Quare, si non est assignare in spiritu cordis, & in ipso corde virtutem potentem adimplere hoc opus generandorum aliorum membrorum, concludendum est fieri non posse, vt cor, quamuis sit primogenitum, sit principium effectiuum pro alijs generandis.

Opus nutritiuæ assimilare materiã circa quam.

Vnaquæq; facultas nõ operatur nisi per propria organa.

DICTATVM XLI.

Sententia, quòd cor generet alia membra.

Altera ex parte, quòd scilicet cor, non semen generet alia membra, sunt fundamenta magnæ considerationis, tum ex ratione, tum ex locis Philosophi. Pro vna talis esse solet. Sicuti se habet de generatione Plantarum, ita se debet habere de generatione Animalis, qua similitudine omnes vtuntur; & ratio est, quia hic, & ibi sunt eadem principia, & idem modus operandi. Subiungitur ergo assumptum hoc pacto. Sed in Plantis res ita se habet, quod

Primum argumentum huius opinionis.

primò

primò generatur ista pars, quæ proportione respondet cordi, & postea ab illa parte alia producuntur; ergo etiam in Animali ita se res debet habere, vt scilicet cor primò generatus sit ipsum, quod generet alia membra. Ad hoc est locus Aristot. 2. de Generatione Animalium cap. 4. qui sic habet. Sedenim, cum conceptus institutus erit, facit simile ijs, quæ seruntur: principium enim primum semina quoque inter se continent; quod postea primò contentum, vbi secretum mox est, gernen mittit, & radicem, qua alimentum assumitur. Videtur quidem Aristot. hoc loco illud ipsum proponere, quod habetur in argumento, nempe quòd semen habeat potentiam generandæ eius partis, quæ secreta, & generata postea mutat germen, & radices, quæ sunt aliæ partes Plantarum. Adiungitur secundò, quòd si fiunt post cor alia membra à semine, apparet aut cor non esse primò animatum, aut si cor ponatur animatum, cum est factum, debeant postea esse tot animæ in Animali quot membra post cor à semine generantur. Quod sic patet, quia si facto corde facta est anima, qua ipsum informatur, in brutis etiam factis alijs membris erunt factæ animæ, quibus ipsa informentur: Et sic tot animæ, quot membra. Quòd si velimus dicere, cor esse factum, non tamen esse animatum erit inconueniens, quòd ponamus membrum instrumentarium completum sine anima. Quòd si hæc sunt inconuenientia, & sequuntur ponendo, non cor iam factum, sed idem semen post cor alia membra generare, colligenda alia est conclusio, quòd cor ipsum sit aliorum generatiuum, non autem virtus seminis formatiua. Tertiò est argumentum commune in omni natura. Dicitur enim esse aliquid primum in omni genere, & adiungitur, quod est primum, semper est causa alijs. Tunc sic. Ergo cor prius existens in Animalis constitutione debet esse causa omnibus alijs ad talem constitutionem conspirantibus: Non potest autem esse, nisi sit aliorum omnium productiuum, & generatiuum; ergo oportet dicere à corde primum facto non à virtute seminis post ipsum generari omnia alia membra. Sunt loci Aristotelis duo 2. de Generat.

Animalium

Arist. 2. de Ge. Anim. c. 4.

Secundum argumentum.

Tertium argumentum.

Animalium cap. 4. in quibus videtur haberi plana, & euidens huiuscemodi sententia. Primum est sub his verbis. Sic in conceptu quodammodo, cum partes corporis omnes potentia insint, principiũ maximè promptum habetur. Quamobrem cor primò actu secernitur, quod non modo sensu, verum etiam ratione ita fieri constat. *Et sequitur.* Cum enim, quod gignitur de ambobus abiunctum iam est, se ipsum regere, gubernare, & dispensare debet; proinde quasi filius à Patre emancipatus, seorsumque collocatus. *Assimilat cor in regimine, dispensatione, & omni actione filio emancipato, qui per se ipsum agit, & quod acquirit, sibi acquirit. Io. Gram. super illo loco, ita loquitur.* Cum enim cor ab ambobus, tum à menstruo, tum ab efficiente causa, quæ in semine existit abiunctum est, & constitutum fuerit, vegetalem animam, qua ipsum semet alat regatque, habere necesse est. Itaque cor, non modo vegetali anima prædictum esse opus est, sed efficiente, à qua cordis procreatione, & reliquæ Animalis partes formentur, ordinenturque, *Vbi videtur expressè haberi, quòd in omnibus est conclusum. Alter locus in eodem 4. cap. habetur infra sub his verbis.* Quapropter cor primum distinctum in omnibus inspicitur Animalibus, quæ sanguinem habẽt; id enim principium est, & similarium, & dissimilarium partium. iam enim principium id accepisse Animalis, constitutique fœtus decet, cum alimentum desiderat. *Hic videtur apertum, quòd cor sit principium non solum membrorum, sed etiam partium similarium. In hac controuersia, quæ est maximi momenti pro structura Animalis, laborauerunt ante hæc tempora præclari Medici, quos diceret Aristot. elegantiores, dignosque, qui cum philosophia habeant commertium, & cogitauerunt aliquos modos dicendi, qui tamen ad hunc præcipue reducuntur, quòd generato corde, principium effectiuum aliorum primarium est ipsum semen, cor tamen sit principium secundarium, quia adiuuat actionem seminis. Hactenus loquuntur: Quid sit illud adiuuare, &*

Quartum argumentum ab auctoritate Arist. 2 de Gen. Anim. cap. 4. duobus in locis.

Cor assimilatum filio emãcipato.

Io. Gram.

Contemplatio veterum Medicorum circa hanc q̃stionẽ.

Ratio eorundem cur cor concurrat ad effectionē mẽbrorum.

re, & quomodo fiat non dicunt. Veruntamen præclarè quærunt, cur res ita se debeat habere, vt scilicet cor concurrat ad hanc effectionem, & reddunt etiam præclarè rationem, quamuis postea non ita benè se gerant in rei explicatione. Ratio est ista. Membra omnia nostri corporis debent esse simul colligata, quia corpus debet esse vnum; & hæc colligantia debet esse, vt sic dicamus, intrinsecè, non veluti ligamus fascem lignorum. Et ratio est, quia omnia debent esse actuata per vnam animam. Vnde, si debet materia proportionari formæ, necessum est, vt subiectum istius animæ sit vnum, quemadmodum ipsa anima, & forma est vna, ad quam vnionem faciendam, requiritur talis colligantia intima, ac propemodum essentialis. Subiungunt: Hæc non potest haberi nisi corde cooperante, & adiuuante operationem seminis primò alia membra generantis; quare, sicuti dicendum est, semen esse efficiens primarium, ita oportet dicere cor esse efficiens secundum, tanquam adiuuans effectionem principalis efficientis.

DICTATVM XLII.

Rei determinatio ponitur.

Omnes partes Animalis fiũt virtute seminis.

Rationes hinc inde sunt habitæ, & omnes satis videntur ingeniosæ, quod ostendit rei præstantiam, & difficultatem; nunc resolutio habenda, ad quam ita progrediendum. Primò hoc confirmandum est, quòd oportet, omnes partes Animalis fieri in virtute seminis. Ad quam confirmationem, præter dicta, hoc maximè valebit. In omni generatione duo sunt principia, effectiuum, & passiuum, quæ quidem debent esse omnino proportionata, alioquin non posset, aut semper, aut benè sequi opus. In generatione igitur Animalis hæc eadem sunt requisita, vnde sicuti se habet de principio passiuo, ita necessarium est se habere etiam de principio actiuo. Vos adiungite; sed omnes partes sunt in principio passi-

uo secundùm potentiam passiuam; ergo debent esse in principio actiuo omnes secundùm potentiam actiuam. Si igitur omnia membra fiant ex eadem materia, & ex eodem principio passiuo, necessarium est, vt eodem modo omnia membra fiant ab eodem principio actiuo: Principium actiuum dicimus virtutem seminis; ergo omnia membra debent fieri à virtute seminis. Vbi aduertendum est, quòd hoc argumentum demonstrat secundùm omnem sententiam etiam Medicorum. Aristot. quidem ponit semen masculi principium effectiuum, & sanguinem menstruum principium materiale; & hoc posito argumentum optimè se habet, quia ex eodem menstruo omnia æqualiter, quamuis varia ordinatione; ergo etiam ab eodem semine omnia debent fieri secundùm variam ordinationem. Medici volunt esse semen etiam fœminæ, & semen maris, quoad aliquam partem concurrere materialiter; & tunc valet etiam argumentum eodem modo; nam, quicquid est passiuum ponendum ex parte materiæ, & quicquid est actiuum ex parte efficientis: & tunc etiam verum est, quòd sicut in eo, quod ponitur ex parte materiæ sunt omnes partes æqualiter in potentia, & æqualiter ex eo fieri debent; ita etiam in eo, quod habet rationem effectiui, deberent esse omnes partes in potentia effectiua, & omnes æqualiter ab eo fieri actiuè est Aristot. locus 2. de Generat. Animal cap. 3. circa finem, vnde hoc argumentum haberi potest sub his verbis. Nam illud quoque (*& loquitur de semine mulieris, quod semen est menstruum*) excrementum est, habetque omnes partes potentia. *Illa autem intelligit partes, ad quas producendas dixerat supra, se habere semen maris; quare si menstruum se habet ad omnes passiuè, oportet semen se habere ad omnes actiuè. Propono etiam vobis considerandum Aristot. disputationem in primo de Generatione Animalium cap. 18. Disputat ibi contra illos, qui dicebant, semen prouenire à toto corpore. Inducebantur autem hac ratione, quia semen faciat omnes partes corporis, quinimo ita faciat, vt videamus aliquando ex læsis; & claudis fieri lesos fœtus, & claudos. Aristot. disputat con-*

Differentia inter Arist. & Medicos d virtute actiua, & passiua seminis.

Arist. 2. de Ge. Anim. c. 3.

Arist 1. de Ge. Anim. c. 18. Semen nō decidit à toto corpore.

tra istos, & reprobat sententiam, hoc tamen semper accepto, quòd semen faciat omnes partes. Quòd si voluisset semen facere cor, & postea cor alias partes, in promptu erat respondere, semen decidere à corde, qui est illius sententia, vnde facit solum cor; cor postea factum facit alias partes. Habemus itaque conclusionem Philosophi, quòd non cor faciat alia, sed semen omnia. Ad hoc clarus est locus in 2. de Generatione Animalium cap. 1. vbi habet. Sed cum aliud prius, aliud posterius fiat, vtrum alterum efficiat alterum, & sit propter proximum, an potius hoc post hoc fiat. Verbi causa non cor iam ortum efficit Iecur, idque aliud quippiam, sed hoc post hoc: vt postquam puer factus est vir efficitur, non à puero agente vir efficitur. *Hìc habemus clarè, cor non facere alia, & Aristot. non est contentus dicto, adiungit rationem in sequentibus, quæ est in his verbis.* Cuius rei ratio illa est, quòd ab eo, quod actu est, id quod potentia est efficiatur, tum in naturæ tum in artis operibus. Itaque speciem, & formam esse in illo oportebit, verbi gratia in corde formam Iecinoris. *Vult dicere, quòd illud, quod facit aliud, debet in se habere formam eius, quod facit; quia, quod fit, fit ab eo, quod est actu quemadmodum Statuarius, qui facit Statuam, habet in se formam Statuæ per habitum artis. Si ergo cor faciat Iecur, oportebit, vt in se habeat formam iecoris, non quidem actu, vt dicunt, formali; sed quatenus habeat in se virtutem actu ad Iecur determinatam, quod est impossibile. Semen enim habet in se actu ratione suæ virtutis omnia membra, quia est instrumentum indifferens, & proueniens ab illo, quod in actu formali habet omnia talia: Cor non potest sic se habere, quia est, quid particulare productum, & habens determinationem talis essentiæ, & talis naturæ, nec se habet, vt instrumentum, sed se habet, vt aliquid primò formatum. Cum itaque habeat naturam determinatam rectè arguit Philosophus impossibile esse, vt cor, aut aliud membrum sit aliorum generatiuum. Bonum est adiungere Auerrois argumentum, & considerationem, quam* habet

Cor non facit alia membra, sed semen omnia ex Arist. Arist. 2. de Ge. Anim. c. 1.

Ratio supra dictorum.

Semen habet in se in potentia omnia mēbra.

Cor quomodo se habeat ad alia membra.

Auer. argum.

habet circa instrumentum in 2. de Generatione Animalium cap. 3. Ponit tres conditiones instrumenti; sed tertia est ad rem nostram, cum sit propria rebus naturalibus; est autem hæc conditio, quòd instrumentum naturale tangit omnes partes rei confectæ intus, & extra eodem modo; ad differentiam instrumenti artificialis, à quo tanguntur tantum exteriora. Tunc Auerroes arguit sic. Si res ita se habet, necessarium est instrumentum naturale non posse separari à re, quæ fit toto tempore totius generationis. Vos adiungite. Semen habens vim actiuam est tale instrumentum naturale; ergo non potest separari à fętu toto tempore suæ generationis. Separari autem intelligitur quantùm ad rationem effectiuam, quare oportet, semen per totum tempus generationis operari; & sic ipsius erit facere omnes partes. Et hæc sufficiant pro fundamento eius, quod est tenendum. Dixerunt modò aliqui, quòd verum, est semen facere omnia, nihilominus cor factum adiuuare generationem; non declarant autem quid sit istud adiuuare, nec potest facilè declarari, nisi prout postea dicetur. Si enim adiuuare, vult dicere adiungere semini aliquam facultatem, aut addere vigorem facultati illius, hoc nullo modo est tenendum; quia sicuti principium passiuum est per se sufficiens, ita etiam per se debet esse sufficiens principium actiuum; & propter dicta, quia proportionantur necessariò, & propterea quia præstantius est actiuum, quàm passiuum in operibus, vnde non conuenit ipsi deficere, alteri non deficere. Præterea principium actiuum est à masculo secundum Aristot. principium passiuum est à fœmina. Si actiuum esset in aliquo defectu pro tota generatione adimplenda, sequeretur perfectius se habere fęminam, quàm marem ad generandum. Et cum generatio sit introducta ad perpetuitatem speciei, in qua indiuidua seruantur licet non eadem numero, eadem tamen specie, masculus non haberet in se principium sufficiens suæ propagationis, & suæ istius conseruationis, quod principium haberet fœmina. Alia dici possent de isto modo adiuuandi, & posset quæri, vnde cor haberet hanc virtutem adiuuandi semen pro generatione. Quare

Instrumenti naturalis conditio ex Auer.

Semen non separatur à fœtu toto tẽpore generationis.

In operationibus præstãtius est actiuũ passiuo.

re hæc ſententia non eſt retinenda, licet ſint Viri graues, & laudandi, qui hoc dixerunt. Habeamus igitur, generationem compleri à ſemine; & fortè ita hoc eſt firmatum, vt ſit impoſſibile contradicere. Adhuc tamen ſunt rationes in oppoſitum ex Ariſtot. locis, qui apertè aliud videntur dicere. Quocirca oportet, & locos declarare, & rationes remouere.

DICTATVM XLIII.

De conſenſu, & colligantia membrorum. Quomodo cor concurrat fœtus ad generationem.

PRo reſolutione huiuſce totius cõſiderationis habenda, oportet animaduertere colligantiam membrorum, quam Medici propoſuerunt; ſed melius illam declarare, quàm ipſi faciant. Hanc quidem colligantiam maximè Medici debent ponere, quia illa maximè vtuntur propter conſenſum partium in noſtro corpore, ex quo profitetur Galenus ſe aliqua mirabilia feciſſe, vitio tribuens alijs, quòd ea facere non poterint, quia ignorauerunt conſenſum partium. Hæc igitur colligantia benè conſiderata rem poterit dilucidare. Nihil aliud igitur ſignificat, quàm vnionem partium, ſic vt ex ipſis tam diuerſis exiſtentibus poteſt vnum fieri ſub vnico actu. Iſta autem colligantia debet eſſe, vt ſic dicamus, intrinſeca, & eſſentialis, poſtquam ſub vnico actu debent omnia conſtitui; ita vt membrorum adeo diuerſorum fiat vnum continuum, quod vnico actu informetur, alioquin Animal non eſſet vnum. Accipiendum modo, eſt quòd dicebat Ariſtot. 5. Metaphy. cap. de vno. Proponit multos modos vnius; inter alios, ponit vnum nexu, quod quidem poteſt eſſe duobus modis. Vno modò, veluti cum ligamus multa ligna in vnum, & iſta eſt vnitas impropriè dicta, quia non fit vnum continuum, ſed vnum ex pluribus contiguis. Alio modo fit vnitas in Artibus, veluti cum acceptis multis lignis illa arte adaptamus, &

Colligantia membrorum, quid ſit.

Ariſtot. 5. Metaph. c. d vno. Vnitas quibus modis fiat.

poſtea

postea glutine simul coniungimus, & facimus vnam tabulam; iam enim hìc est continuitas, quare hìc magis propriè vnitas. Istud est in naturalibus, vt in manu, veluti Philosophus exemplificabat. Sed est multò magis perfectum, quia illa vnitas in naturalibus est magis perfecta, nempe quia essentialiter se habet. Duobus autem modis potest res cogitari. Vno modo veluti in tabula facienda, habemus primò ligna facta, & separata, postea illa glutine coniungimus, quod est, veluti si primò essent facta membra separata, postea natura faceret illis ligamenta, & connexionem. Et hic modus non est naturalis, quia quod factum est totum oportet generatione esse factum, vnde efficiens debet simul facere connectenda, & ipsam connexionem, quare colligantia membrorum non debet solum reperiri in eorum facto esse, sed etiam in eorum generatione: & hoc est, hanc colligantiam esse intrinsecam, & essentialem, quæ est ita necessaria si compositum debet esse essentialiter vnum. Re sic declarata de hac colligantia aliud modò succedit aduertendum, & est, quòd cor primò factum, vt declarauimus, consentit alijs omnibus membris; nullibi enim fit magna læsio quin cordi communicetur: vnde febris peruenit etiam ex vulnere in pede, & ex bubone in inguine. Alia etiam omnia membra consentiunt cordi, postquam eius temperamento labefactato, & ipso deficiente, omnia simul pereunt. Adiungite, quòd iste mirabilis consensus, quem Medici ponunt, & experiuntur, non potest esse, nisi quatenus omnia membra in vnum referantur; nam si ad multa principia se habeant, poterit quidem aliqualis consensus cogitari; sed non erit ita exactus, & ita certus, vt docet experientia. Supposito etiam, quòd possit esse, quia natura docet hoc esse impossibile, videmus in Mundo. Est Mundus factus ex diuersis partibus, non potest in ipso esse connexio illarum ordinata, nisi quatenus omnia referuntur in vnum primum principium, vt egregiè demonstrat Philosophus 12. Metaphy. Iam primò propius ad rem ipsam accedentes hoc colligimus, quòd posito corde primò nato tanquam Animalis principio necessarium naturaliter

Vnio in naturalibus.

Cor primò factum cõsentit alijs omnibus membris, & alia cordi.

Non potest esse cõsensus nisi, vbi sit relatio ad vnum principium.

Vnio, & ordo in Mundo.

pro

pro facienda totius Animalis vnitate continua, omnia alia cordi adnasci, & ipsi adgenerari. Quomodo postea illud fiat de omnibus, dicetur, cum de origine venarum, neruorum, & arteriarum disputabitur. Nunc istud accipiamus, quòd vnitas requisita in Animali requirit omnia principio ad nasci. Quo stante, iam habemus duo. Vnum est, quòd debent generari à virtute seminis, non autem à corde omnia alia, quæ post cor sunt necessaria ad Animal constituendum. Alterum est, quòd ista omnia (modo, qui postea dicetur) debent cordi adiungi, & adnasci. Primum officium generationis præstat vis seminis ob rationes supra dictas. Alterum de ista adnascentia requirit propriam cordis operationem, quam sibi adnectat, quæ generantur à semine, dum generantur, & in hoc cor cooperatur semini. Si Medici hoc intellexissent, dum dixerunt, cor adiuuare, benè dixissent; non possunt autem hoc intelligere persistendo in suis principijs. Res ergo ita sit declarata, quòd cor concurrit cum operatione seminis effectiuè, quid aliquod opus consequens generationem. Et hoc posito omnes difficultates facilè explicabuntur. Primò quidem loci Aristot. sunt considerandi, qui erant ad hoc propositum in 4. cap. 2. de Generatione Animalium pro quibus explicandis bonum est vti ipso Aristot. adducendo alios locos. Vnus locus iam est adductus ex primò cap. eiusdem 2. vbi in generatione membrorum à corde non ponebat nisi ordinem. Alter locus est in eodem 4. cap. qui sic habet. Gignuntur post principium, vt dictum est, interiora prius, quàm exteriora, sed prius maiora, quàm minora visuntur, quamuis nonnulla prius non oriantur primum superiora præcordijs formantur. *Vbi Aristot. non videtur ponere nisi ordinem, non videtur velle aliquam causalitatem effectiuam à principio; nihilominus præclari Medici obseruantes hoc locos dixerunt, quòd Aristot. non ponit solum ordinem, sed ponit simul aliquam causalitatem. Sufficit verò illis ita dixisse, nihil probant, nihil declarant. Probatio esse potest, quia, cum loquimur de ordine in generatione, necessarium est in isto ordine includi aliquam causalitatem;*

Dictorum cōclusio.

Cor quomodo concurrat ad generationē fœtus.

Resoluuntur rationes in cōtrarium adductæ, & Arist. loci explicantur.

Ordo in generatione includit causalitatem.

litatem, quia generatio est aliquis effectus, qui fit, & requirit causalitatem facientem. Unde, cum non sit hic ordo purus; ordo in rebus factis videtur importare aliquam causalitatem. Et hoc quidem est probandum, & tenendum, quia alij loci, quos adduximus, & de quibus nunc dicemus, videntur apertè includere aliquam rationem causalitatis. Dicite ergo, quòd est verum, cor primò factum habere aliquam rationem causalitatis ad illa, quæ fiunt post se; sed non quatenus illa generet, sed quatenus operetur ad illa sibi adgeneranda modo prædicto. Ad hoc mirifice facit locus Aristot. vbi assimilat cor filio à Patre emancipato. Filius enim à Patre emancipatus laborat ad sibi aquirendum, & quod acquirit, non fratribus, nec agnationi, nec patri, sed sibi acquirit. Ita & cor, tanquam filius emancipatus, operatur non ad generandas partes, quas facit semen, sed ad illas sibi acquirendas, prout operatur, vt fiant sibi adnatæ, & coniunctæ. Similiter etiam se habet alter locus, quòd scilicet cor est principium similarium, & dissimilarium; non quidem quatenus fungatur officio sœminis ad illas generandas, sed quatenus fungbtur officio filij emancipati ad sibi acquirendum, & ad faciendam adnascentiam sibi ipsi; vt scilicet nascantur coniunctæ, quibus postea possit vti ad opera animati perficienda, & ad seipsum conseruandum, atque suam virtutem explicandam. Hoc fundamentum facile resoluit rationes. Dicebatur, quòd primum est causa alijs. Dicite, quòd nunc sumus in primo, quod est primum, vt pars, non vt totum aliquid separatum, & quod etiam habet aliquam causalitatem ad alias partes modo prædicto. Quod afferebatur de similitudine Plātarū, optimè declarat hanc nostrā explicationē; nā semē facit totum id, quod est proportionale cordi, & radices, vnde alatur & germen, in quo postea consistit Planta. Sed illa pars, quæ proportione respondet cordi, habet solum causalitatem, vt sibi ista adnectantur, & nascantur coniuncta. Dicebat aliud argumentum, quòd si fiunt alia à semine, aut cor non erit primò animatum, aut tot erunt animæ, quot membra. Responsio de

Declaratur locus de corde assimilato filio emancipato.

Declaratur alter locus, qđ cor sit principium similarium, & dissimilarium.

Solutio primi argumenti.

Solutio secundi.

Solutio tertij.

se est plana, quia non est primò animatum, vt totum aliquod perfectum; sed vt pars, prima quidem, & perfectior alijs, sed quæ simul cum alijs debeat totius integritatem constituere, vnde alia etiam fient animata, vt partes, & non erit aliquid separatum animatum, sed omnia simul cum toto, cuius anima est actus. Alia argumenta non sunt contra istam determinationem, quare non indigent resolutione. Essent aliqua in nonnullis considerãda, quorum considerandorum erit opportuna occasio in proprijs locis, cum vlterius progrediemur ad alia.

DICTATVM XLIV.

An dentur membra principalia in Animali.

QVod diximus, habere cor vim aliquam effectiuam ad alias partes, videtur requirere, vt statim de neruis, venis, & arterijs disputemus, vtrum à corde, & quomodo; verum alia disputatio est antea habenda, de numero scilicet membrorum principalium. Quamuis enim hactenus dicta videantur satis assignare principalitatem cordi, nihilominus rationes Medicorum sunt audiendæ, & diligenter considerandæ, & diligentius resoluendæ. Dicemus igitur de hoc numero; antea tamen vnum admonentes, quod est apud Auicennam primò Canon. Fen. 1. doctrina sexta, quæ est de virtutibus cap. 1. Ait Auicenna determinationem huius quæstionis non esse Medici, sed Philosophi. Verba Auicennæ sunt ista. Medico autem in quantum Medicus non attinet, vt consideret, quæ sit harum duarum sententiarum veritas, sed illud considerare Philosophus, aut Physicus debet. *Nihilominus, nihil minus creditur, quàm istud; imò Medici dicunt, posse se solos hoc cognoscere, qui vident facultates, & vident quomodo operentur & vident vnde habeant instrumenta, & omnino omnia cognoscũt, quæ ad istud pertiẽt, & adeo inhærent suis visis, vt Arist. & Philosophos pro nihilo habeant. Verumtamen res*

Auicenna.

est

est, vt dicit Auicenna, nec si aliqua impudenter ab aliquibus dicantur, sunt hæc in vllo ponenda discrimine. Ratio confirmans dictum Auicennæ est primum, quia non est dubium ad illum artificem pertinere considerationem de organis primis, aut secundis, pluribus, aut vno, ad quem pertinet agere de anima; organicum enim ideo est organicum, quia est animatum, dirigitur enim esse organicum ad operari, quod quidem operari est ab anima. Vnde ille considerat quidquid attinet ad organicum, qui cognoscit, & contemplatur substantiam, & naturam animæ; hoc est munus Philosophi; ergo hæc quæstio attinet ad Philosophum. Si autem hoc verum est, vti est verum, deberet Galenus modestius loqui; nam ipse profitetur se ignorare, quid sit anima. Quòd si hoc nescit, quomodo vult demonstrare de principalitate organorum animæ? Dicit ex effectibus; sed demonstratio est fallax; & incerta, vti videbimus. Adiungite, quòd Philosophus naturalis est ille, qui simpliciter cognoscit partes animalium quantum ad substantiam, & naturam propriam, simpliciter quantùm ad omnem vsum, quod attinet ad causam finalem. Vnde est impudentia, vel ignorantia, velle dicere, ad alium, quàm ad ipsum attinere huiuscemodi demonstrationem. Medicus considerat partes Animalis; sed quantum solum referuntur ad sanitatem, & morbum, non simpliciter. Ita sæpe Aristot. ita & Galenus fatebitur. Si igitur sub hac ratione considerat in organis, quæ considerat, quomodo vult determinare de ijs, quæ absolutè partibus conueniunt, prout sunt animatæ, & sunt talis substantiæ, quæ sic se habet ad animam? Quocirca, si res ita se habet, nos non facimus nisi id, quod ad nos attinet, dum versamur in hac disputatione. Quòd si alij Philosophi hoc non fecerunt, tanto magis nos non sumus reprehendendi; Philosophicum enim est veritatem in omnibus quærere. Inter omnia sublunaria præstantissima cognitio est, quæ circa animalia, & circa hominem, quare in hac præcipuè versandum, & qui hoc non faciunt non audiunt dictum Ennij Poetę, Philosophiam esse degustandam non ingurgitandam; quod degustamus ore detinemus

Hæc quæstio d[e] primatu mẽbrorum attinet ad Philosophum naturalem.

Alia ratio idẽ probans.

Medicus considerat partes Animalis ĩ relatione ad sanitatẽ, & morbum.

Ennij Poetæ dictum.

terrimus, ſtudemus, vt benè iudicemus, cuius ſit ſaporis; quod ingurgitamus, auidè voramus neſcimus quid manducauerimus. Oportet ſtudentem Philoſophiæ ſic ſe habere, vt in omnibus, & maximè in principalioribus ſit acuratus, ſemper meditetur; non autem cum didicerit aliquid de materia prima, aut de alio tali, dicat ſe eſſe Philoſophum, & cum tribus annis, vt vulgus loquitur, fecerit curſum, putet ſimiliter ſe eſſe Philoſophum. Obſeruate autem in dicto Auicennæ Medico, vt Medicus, *quia poteſt Medicus eſſe, & Philoſophus, vt aliqui ante Galenum. Oportet autem intelligere eſſe Philoſophum; quia ſit verſatus in rerum contemplatione, & diu verſatus, non quia ſumpſerit gradum in Philoſophia, & habuerit priuilegium doctoratus. Cum autem hæc quæſtio ſit quæſtio Philoſophi, ſtatim ſeſe offert difficultas, quòd videtur eſſe quæſtio vana, & non conſideranda, quia illius conſideratio ſit inanis. Ratio eſt iſta, quoniam euidenter nullum eſt membrum principale; vnde quærere de mēbrorum principalium numero, eſt quærere de non ente. Quòd nullum ſit membrum principale, accipitur ex hoc. Membrum enim principale debet eſſe tale, vt det, & non recipiat. Ita Auicenna primo Can. Fen.* 1. *doctrina quinta de membris cap.* 1. *Verè autem nullum eſt membrum in corpore, quod tribuat, & non recipiat; quia ſi cerebrum recipit à corde, tribuit cordi ſenſum; ſimiliter hepar, quæ attinent ad facultatem naturalem. Vnde, ſi omnia iſta, & tribuunt, & recipiunt, quæ contendunt de principatu, nullum illorum poteſt dici princeps; quare omninò nullum poteſt dici membrum principale. Habete ſic argumentum, quod eſt illud, in quo tota conſideratio debebit cōſiſtere ſuo tempore. Membrū principale eſt tribuens non recipiens. Sed nullum in homine eſt membrum tribuens, & non recipiens; ergo nullum in homine eſt membrum principale, & ſic diſputare de numero membrorū principalium, eſt diſputare de non ente. Adiungite aliud argumentum, quòd eſt tale. Sicuti ſe habent partes animæ ad animam, ita ſe habent organa, quia anima, & organum ſimpliciter referuntur, & partes animæ* *propor-*

[Margin: Obiectio, quòd nullum videatur membrū principale.]

[Margin: Primum arg. Auicennæ.]

[Margin: Membrum princeps tribuit non recipit.]

[Margin: Aliud argum.]

proportione respondent partialibus organis; partes verò animæ sic se habent, quod reducuntur in vnam animæ essentiam; ergo & organa debent reduci in vnum organum. Si quæramus, quod sit istud, nihil aliud possumus dicere, quàm quòd sit illud cuius primò, & principaliter anima est actus; anima verò primò, & principaliter est actus totius constituti, non huius, aut illius partis; ergo totum est primum organum, & in partibus de principalitate partium, non est disserendum. De istis argumentis erit postea dicendum suo loco; nos enim debebimus ostendere, dari membrum tribuens non recipiens, quod erit cor, vt dicit Auicenna, licet alij Medici dicant, hoc non dari, & assignent principalitatem ex alio offitio, quàm ex hac prærogatiua. De secundo argumento possunt respondere, quæ dicta sunt de prima cordis generatione. Nam illud totum, cuius est actus anima, est constitutum ex partibus ordinatis, & inter se numero diuersis, quare oportet inter ipsas esse aliquam primam, si debet esse ibi vlla ordinatio. Cum autem hæc quæstio debeat disputari, oportet in illa aduertere, quòd sunt multæ inuolutiones, & multæ inanes repetitiones. Vnde nos debemus adhibere methodum, qua ista fugiamus, & si erit necessarium aliquando repetere aliquid id faciemus maxima breuitate, & solum innuendo, non sermonem dilatando.

DICTATVM XLV.

Refelluntur argumenta probantia non dari membrum principale. Quæritur: An vnum, an plura.

DVo adhuc sunt argumenta, quibus ostendunt, non debere poni, nec posse vllum membrum principale, quæ veniunt consideranda, quia in illis est aliquid declarandum. Primum argumentum est huiusmodi. Membrum quod sit principale, debet esse maximè temperatum quia à temperamento proueniunt actiones, & à tempe-

Aliud argumẽtum ad idque supra pbaudum.

temperamento est rei perfectio. Sed nullum in corpore Animalis est membrum, quod possit dici temperatum; ergo nullum potest poni principale. Minorem confirmant; quia in membris principalibus vocatis est aliquis excessus temperamenti. Cor enim calidum, & siccum: Cerebrum frigidum, & humidum. Hepar calidum, & humidum. Si ergo cum istis excessibus non potest stare principalitas, conuenit dicere nullum esse membrum principale. Adiungunt secundò, istam principalitatem nihil esse; quia membrum, quod ponitur principale, siue vnum siue plura, ideo habet hoc esse principale, quia præsupponitur ab alijs; modo ista, quæ in Animali præsupponuntur, sunt imperfectissima, quare quodcunque ponatur membrum principale, illud erit imperfectissimum, quod postea repugnat principalitati. Quòd præsuppositum sit imperfectum, ostendunt ex partibus animæ; pars enim vegetatiua, quæ præsupponitur ab alijs est imperfectior reliquis. Sic ergo, inquiunt, continget etiam in membro, quod ponatur principale, quod erit imperfectũ; & ita principale erit nõ principale. Hæc argumẽta sunt nullius momẽti apud eos, qui intelligũt rerũ causas, & ex rebus nõ ex quibuslibet sermonibus faciunt speculationes. Pro dilucidatione primi obseruandũ est, quòd aliud est loqui de similaribus, & aliud de dissimilaribus. Similaria quidem consistunt tota in temperamento; dicebat enim Aristot. in tractatu de mixtione, hanc esse mixti essentiam, vt sit similare, quocirca quæ simpliciter sunt melioris temperamenti, & exactioris, illa sunt præstantiora, & perfectiora. Ita aurum inter metalla præstat, quia præstat temperamento; non enim aliũde præstantia in istis secundum se accipimus, quàm ex complexione, & temperamento. Quando versamur in dissimilaribus, non attenditur illorum perfectio, nisi ex vsu, & operatione; & temperamentum non accipitur exactum, aut non exactum ex complexione elementorum simpliciter; sed ex complexione prout se habet ad talem vsum, & ad talem operationem. Vnde dicetur temperatissimum, quod est etiam in aliquo excessu, modò illud requiratur pro sua operatione benè obeunda, & pro vsu

Vltimum argumentum.

Respondetur argumẽtis adductis.

Respondetur ad primum

Perfectio in similaribus ex tẽperamento.

In dissimilaribus ex operatione.

benè adimplendo; diceturque inter membra vnum præstantius altero, & principalius, quod erit præstantioris, & principalioris vsus. Quapropter argumentum est insufficiens, dum ex simplici temperamento progreditur. Non enim sumus in similaribus, sed in organicis, in quibus res, vt diximus est consideranda. Vos autem occasione huius argumenti facite aliud argumentum pro cordis principalitate hoc pacto. Illud membrum debet dici principale inter omnia, de cuius temperamento conseruando natura maximè est sollicita; sed cor est huiusmodi; ergo principalitas cordi debetur. Minor patet, & ob locum medium, quem illi natura assignauit, & ob defensiones paratas; sed præsertim propter respirationem, ob quã fecit pulmones, & quibus mediãtibus perrefrigerationem, cordis temperamentũ seruatur. Adiungite etiã arterias pulsantes, quæ faciunt ad expulsionem fuliginum, ex quibus omnibus apparet, naturam maximè sollicitari inseruando cordis temperamento. Et ex hoc vos potestis firmius arguere cordis principalitatem, quã illi faciant, qui ex temperamento destruere principalitatem membrorum conantur. Secundum etiam argumentum ostendit illam leuitatem, quam præseferunt etiam in multis alijs. Nam alius est ordo principalitatis inter membra, & alius inter animæ partes. Inter partes animæ est ordo materiæ ad formam; nam vegetatiua se habet ad sensitiuam, vt materia ad formam, & ideo in talibus semper, quod præsupponitur est imperfectius. Inter membra est ordo perfectionis pro complemento actionum animati, & ideo quod præsupponitur in tali serie (quia præsupponitur, vt principaliter se habens ad obeundas actiones Animalis) debet esse præstantius, & perfectius. De hoc argumento habuistis etiam quædam, dum de generatione prima cordis loquuti fuimus. Sit igitur statuta principalitas, quòd scilicet oportet dari principalitatem in membris Animalis. Quærendum modò, vtrum debeat esse vnum tantum principale, an plura principalia. Quòd debeat tantum esse vnum, colliguntur hæ rationes. Primò Animal est vnum. Vbi sunt plura principia ibi vnitas non potest esse; sed ponere plura principalia est

Argumentum ꝓ cordis principatu.

Responsio ad secundum argumentum.

An vnum, An plura mẽbra principalia. Rationes, qđ tãtum vnu. Prima ratio.

eſt ponere plura principia, quare eſt deſtruere vnitatem Animalis; atq; ideo, ſi Animal eſt vnum, oportet eſſe vnum tantum membrum principale. Secundò. *Id quod melius eſt, ſemper in natura eſt ponendum; ſed melius eſt vnum, quàm multa; ergo vnum principale eſt ponendum, non autem multa. Tertiò. Sicut ſe habet in magno Mundo; ita & in paruo, qui eſt homo, vel Animal. Ex dicto Sapientum in magno Mundo vnum tantum primum; ergo & in homine vnum tantum primum. Quartò. Omnis pluralitas ad vnitatem reducitur, quia nihil aliud eſt pluralitas, quàm repetitio vnitatum; ergo & in pluralitate membrorum debet eſſe hæc reductio ad vnum; & ſic inter omnia oportet eſſe vnum principale. Quintò. In cauſis eſſentialiter ordinatis non procedimus in infinitum, ſed ſtamus in aliquo primò: Iſtud primum non poteſt eſſe niſi vnum, quia ſi erunt plura aufertur conditio primitatis; ergo oportet in ordinatione membrorum Animalis haberi aliquod primum, quod erit vnum, & ſic vnum tantum principale. Sextò eſt locus Ariſt. famoſus in lib. de Communi motu Animalium, vbi aſſimilat Animal Ciuitati, ibiq; apertè oſtenditur, vnum tantum debere eſſe principale. Dicunt iſta eſſe probabilia, & facilè ſolui. Quantùm ad facilem ſolutionem, inquiunt, omnia reſolui hoc ſolo dicto, quòd bonum eſſet ſic ſe habere, vt dicunt argumenta, ſi fieri poſſit. Sed dicunt, quòd fieri non poteſt, idque poſtea rationibus probant, quas audietis. Quantùm verò ad hoc, quod dicunt argumenta eſſe probabilia, vos poſtea videbitis, vtrum hoc dependeat, quia ipſi ignorant fundamenta; an verò, quia res ipſa ita ſe habeat. Interim non poſſum facere, quin adducam vobis dictum Auicennæ de Galeno in ſimili iuditio. Habet Auicenna 9. de Animalibus cap. 1. in fine hæc verba.* Et videamus, quid dixit ille Medicus contra Ariſt. putans ſe aliquid dicere, cũ nihil dixerit, licet multum ſciuerit de ramis, tamen ignorauit radices ſcientiæ. *Fortè dicere hæc argumenta probabilia, eſt ignorare huiuſcemodi radices, & non benè perpendere ea, quibus innituntur. Quòd modo non ſit poſſibile eſſe vnum tantum*

prin-

Secũda ratio.

Tertia ratio.

Quarta ratio.

Quinta ratio.

Sexta ratio ex Ariſ. lib de Comm motu Animal.

Solutio Adu.

Auicenna de Gal. iudiciũ.

principale, sed debeant esse plura, sic ostendunt. Actiones animæ requirunt tam varia temperamenta, quæ non possunt seruari in vnico membro. Nam nutritio vnum talem calorem, sensio aliam conditionem, & sic de alijs; neque spiritus cordis manens in eadem forma potest adimplere omnes operationes requisitas, quare oportuit naturam facere plura membra principalia, si voluit adimplere omnes principales actiones Animalis. Arguunt secundò. Sicuti transmutatio fecit cognoscere materiam, ita actio facit cognoscere formam. Actiones verò Animalis principales sunt multæ, quare oportet, partes animæ multiplicari, quatenus illarum sunt participes, & consequenter subiecta principalia istarum partium. Tertiò, quod ferè in idem redit, aiunt, perfectibilia numerantur ad numerationem perfectionum: Perfectiones principales sunt multæ; ergo multa perfectibilia principalia, & sic plura membra principalia. Hæc vniuersaliter, quando postea particulariter de principatu singulorum membrorum disputabitur, habebuntur etiam aliæ rationes, quæ ab illis adducuntur. Interim putant isti, has rationes esse demonstratiuas, cum fortè sint in errore, quemadmodum dixit Auicennas de Galeno in eodem libro citato cap. secundo. Habet enim primò hæc verba. Putauit tunc Galenus fecisse his syllogismis magnam probationem. *Et paulo inferius.* Et nos mirati sumus supra illud, quòd olfacit medietatem cuiuslibet rei, & dixit se scire philosophiam, quomodo dixit istas rationes ratas. *Igitur inquam ego, istæ rationes sunt fortasse huius generis, cuius rei vos ipsi debebitis esse iudices.*

Rationes quibus Medici probant plura esse membra principalia.

Ratio prima.

Secūda ratio.

Tertia ratio.

Auicennæ iterum de Galeno iudicium.

DICTATVM XLVI.

Redarguuntur argumenta confirmantia principatum in pluribus membris.



Onsiderabimus primò rationes adductas pro necessitate pluralitatis membrorum principalium, deinde reuertemur ad videndum, quales sint rationes, quæ demonstrant vnitatem. Erat igitur prima ratio, quòd operationes principales requirunt tam diuersa temperamenta, vt ista non possint in vnico membro seruari, & quòd spiritus cordis in eadem forma manens non potest esse omnium actionum instrumentum. Primò ad memoriam reuocate, quæ dicta sunt de structura cordis, quæ est omninò mirabilis. Habetur figura determinata, quæ quidem habet initium, & basim à cuspide ipsius cordis, super qua est fundamentum motus pulsus, qui debuit contingere cordi. Est postea alia constitutio de se euidens ventriculorum, non ad recipienda excrementa, vt in alijs partibus, sed ad sanguinem continendum, & perficiendum. Sed præter omnia, etiam ex consensione Medicorum, cor est constructum ex tali carne, quæ sit neruosa, villosa, omnino in qua habeatur constitutio omnium aliarum partium, vt videatur cor temperatum, & factum ex tota materia, ex qua debet fieri totum Animal. Adeo vt ex hac constitutione facilè pateat, naturam voluisse ipsum tanquam principium totius, postquam est ita constitutum, vt ipsum totum est constitutum. Quare nihil erit mirum constituto cordis temperamento continente tam diuersa temperamenta, vt ipsum cor sit sufficiens principium ad omnia, quæ ex diuersitate temperamentorum requiruntur. Sed præter hoc est etiam addendum, quòd vnum membrum esse aptum ad ea, quæ requirunt diuersa temperamenta potest esse duobus modis: Vno modo, vt ex se solo præstet illa omnia officia, & hoc conceditur fieri non posse:

Responsio ad rationes Medicorum.

Responsio ad primam.

Repetitur cordis constitutio superius habita.

Alio modo, vt præstet omnia illa offitia vtens alijs membris sibi adnatis, & hoc est verum, & contingit in corde. Sicuti enim diximus, alia cordi adnascuntur, quibus illud postea vtitur ad varias operationes obeundas. Sufficit igitur ipsum esse talis temperamenti, & talis constitutionis, vt possit habere rationem principij; quod, vt diximus, in corde est euidens, nec ab aliquo negatur. De spiritu cordis, quòd dicunt, id verò dilucidabitur postea suo tempore; est enim necessarius ad omnia. Nunc pro argumento est animaduertendum, quòd, quando dicunt, spiritum cordis non posse omnia præstare manentem sub eadem forma. Vel volunt, vt mutet substantiam; vel vt solùm alteretur. Hoc secundum est verissimum, sicuti primum omnino falsum. Dicemus enim suo tempore, quòd à cerebro spiritus non transmutatur substantialiter, sed solummodo alteratur, vt fiat magis proportionatus nonnullis operationibus. Alterum argumentum deducebatur tale. Transmutatio facit cognoscere materiam, actio formam; ergo tot formalia principia quot actiones principales. Vos videbitis, quomodo verificetur dictum Auicennæ, quòd olfaciunt medietatem. Primò quidem transmutatio non facit solùm scire materiam, sed etiam formam, & omnia principia, vt habemus 1. Phys. imo primò facit scire formam, quia in sui essentia continet esse transitum ex hoc in hoc, quorum vnum priuatio, aliud forma; quia postea iste transitus non potest fieri nisi circa aliquod subiectum, ideo facit scire materiam. Deinde aduertite, quòd contraponunt transmutationem actioni, quasi transmutatio non sit actio; etenim est à transmutante, & sic est actio; in transmutatum, & sic est passio. Vnde 3. Phys. habemus motum esse vnum actum ex actione agentis, & passione patientis. Adiungite etiam, quòd dicunt actionem manifestasse formam, & hoc non est verum, quia rerum distinctio, & diuersitas fuit illa, quæ manifestauit formam. Prima enim conditio actus est, vt separet, & distinguat, vti conditio potentiæ essentialis est indifferentia. Videmus illos Veteres, qui dicebant, omnia esse vnum, negasse formam substantialem,

Responsio ad secundam rationem.

Transmutatio nō solum materiam, sed ēt formam demonstrat.

Quid iudicet formam.

quia ponere formas substantiales est ponere discrimen rerum. Sed addite, quòd isti non deberent hoc dicere; habent enim hoc principium, quòd substantia non agit immediatè, sed mediantibus qualitatibus. Vnde ratio agendi est à qualitatibus, atque ideo ponunt formas innominatas in elementis, & postea qualitates, quæ sunt accidentia, quæ sunt elementis principium agendi. Quærite ergo ab istis, quomodo actio declarat formam substantialem, si forma non est principium agendi? & expectate responsionem. Considerate etiam, quomodo transmutatio fecit cognoscere materiam. Certum est, quòd vsque ad aliquid, & quòd materia sit vna in omnibus non sola transmutatio, sed mutua mutatio declarauit, quòd alia sit Cœli, & alia inferiorum conditio motus circularis. Quare medietatem solùm rei inquirunt, & argumentum statim cadit, quia quot sunt actiones se ipsis perfectæ essentialiter distinctæ, nullo modo in vnum conuenientes, sed se solis perfectæ, tot poterunt dici formæ; sed tot sunt actiones ordinatæ inuicem dependentes vna ab alia, quia non possit esse secunda sine prima, veluti sensio, vbi non est nutritio, ibi omnes non solum possunt, sed necessariò proueniunt ab vno, & debent referri ad vnitatem principij, quod quidem principium ostendetur non solum esse animam, sed necessariò aliquod primum membrum in Animali. Erat tertium argumentum, quòd perfectiones numerant perfectibilia, quocirca, cum sint in Animali plures perfectiones principales, oportet esse plura perfectibilia principalia, & sic non erit vnum tantum membrum principale. Vos debetis rem ita explicare. Si loquimur de perfectionibus totalibus sibi sufficientibus in nulla coniunctione positis, tunc necessarium est, perfectiones numerare perfectibilia; & sic vna forma in vno subiecto, & quot formæ tot subiecta, vt videmus in distinctione indiuiduorum. Sed quando sumus in perfectionibus partialibus conspirantibus in vnum esse perfectum Animalis, tunc tantum abest, quòd debeant numerare perfectibilia distincta, vt volunt isti, quòd imo necessarium est, vt numerent perfectibilia distincta, sic vt conueniant in vnum, alioquin

Trãsmutatio iudicat materiam vsque ad aliquid.

Responsio ad tertiam rationem.

Quomodo perfectiones numerent perfectibilia.

quin vnum esse Animalis non esset vnum. Sic habemus in anima sensitiua varias perfectiones videndi, audiendi, & alia, quibus etiam diuersa organa sunt destinata, tamen omnes istæ facultates conueniunt in vnum sensum communem, & omnia instrumenta in vnum instrumentum commune, quod est spiritus, etiam ex Medicis. Quare videtis, rationes non esse ita validas, vt occasionem habuerit Auicenna illius dicti, quod pronuntiauit. Addite etiam, quòd istud dictum perfectiones numerant perfectibilia; ita vt vnum non possit habere plures perfectiones in se coniunctas, est dictum, quod nec Medici recipiunt, qui vel in ipsis medicamentis agnoscunt esse plures perfectiones etiam distinctas, & fortè contrarias, vt contingit de vno aliquo, quod constituatur ex pluribus partibus, in quibus sit varietas temperamenti, vt de absinthio, & de alijs multis. Dicunt modò de argumentis probantibus vnitatem membri principalis, quòd sint probabilia, & facilè solubilia: vtinam non hoc dicant, quia etiam hìc olfaciunt solum medietatem.

Exemplo res declaratur.

DICTATVM XLVII.

Confirmantur argumenta probantia principalitatem in vnico membro.

ERant rationes, quibus ostendebatur, debere esse vnicum membrum principale, à quibus facilè Medici se expediunt, dicentes, illas esse probabiles, & facilè resolui, addentes pro resolutione, quòd melius esset ita, si fieri posset. Super istis habenda est aliqua consideratio quantùm pertinet ad id, quod nunc agimus; nam in particulari disputatione de principatu singuli membri res tota plenissimè dilucidabitur. Consideremus nunc vigorem aliquarum rationum, & infirmitatem responsionis. Erat vna ratio, quòd si Animal debet esse vnum oportet reduci illius organizationem ad vnum primum organum. Pro rationis firmitate videnda,

Consideratio primæ rationis cũ responsione Medicorum.

denda, consideremus, qualis sit vnitas in structura Animalis. Est profectò talis, vt sit vnitas ex pluribus membris specie diuersis, & ordinatis. Si igitur talis vnitas non potest haberi, nisi omnia ad vnum primum referantur, oportebit inter omnia membra esse vnum principale. Quòd autem non possint, facilè est videre, propterea quia ordinatio non potest esse sine vno primò, & propterea quia spetie diuersa vniri non possunt nisi quatenus communicent in aliquo vno. Videmus Mundum ex partibus sic specie diuersis constructum, & ordinatum referri totum ad vnum primum, quod est ratio ordinis in ipso, & quod est causa vnitatis eiusdem. Dicent isti. Istud primum esse animam, & membra specie diuersa in vnum redigi, quod est informatio animæ vnius. De hac re suo tempore. Interim aduertite, quòd anima est actus corporis, vnde neq; fieri potest, vt vna sit anima in Animali, nisi omnes partes corporeæ quarum debet esse actus anima, in vnum conueniant, quatenus reducantur ad vnam primam. Et hic iterum aduertite. Nam dicent in Mundo est vnum primum, sed hoc est separatum, non autem materiale, cum tamen Mundus sit sensibilis, & materialis. Non est verum Mundum esse solum naturam sensibilem, sed est, quid constitutum ex materiali, & immateriali; & nisi haberet vnam primam partem, quæ debet esse in ente digniori non poset habere vnam constitutionem, quam habet. Addite vos. Membra in Animali consequenter se habent, quod sensum patet: In his, quæ se habent consequenter, oportet esse vnum primum ad quod alia sequantur: Istud primum, vel potest esse positione, vt cum dicimus vnum parietem consequenter se habere ad alterū; ex nostra enim positione est, vt ille primus fiat: Vel potest esse à natura, quod necessarium est in Animali. Tunc dicite sic. Non posunt membra in Animali consequenter se habere, nisi dato vno primo secundum naturam; ergo oportet in Animali haberi vnicum membrum principale. Addite. Membra conspirant in esse Animalis: Istud esse debet habere aliquod fundamentum, & cum esse vnum sit, debet habere vnicum fundamen-

Spetie diuersa nō posũt vniri nisi communicent in aliquo vno.

Medicorum responsio.

Reprobatio responsionis.

In Animali membra non consequenter se haberēt, nisi esset vnum primum.

damen-

damentum; ergo oportet dari vnicum mebrum principale, in quo primò consistat esse Animalis. Adiungite etiam, quòd partium consensus (dato quòd possint etiam esse in pluralitate) nihilominus erit melior, & perfectior posito, quòd omnia membra conspirent in vnum, cui ad nascantur, quàm positis illis pluribus æqualiter principatum habentibus, & penitus distinctis. Pro hac vnitate, volo hìc vos considerare dictum Auicennæ in lib. de Anima parte 5. cap. 8. Considerat quomodo se debeat habere de organis animæ, & rem ad hoc reducit, vt debeat esse vnum primum, quod est cor. Dum autem introducit aliorum dicta, ita loquitur. Congruum est loqui de instrumentis, quæ habet anima, sed dicemus, quòd multum præsupponunt quidam de membris, ex quibus pendent principales virtutes animæ, præsumptione duplicis perfidiæ, sequentes arrogantiam malorum auctorum. *Subdit postea, quòd melius ponunt tueri insomnium, qui ponunt plures animas cum pluralitate organorum. Qui autem ponunt vnam animam, omnino debent dicere tantum vnicũ membrum principale, vnde animatio originem habeat. Est aliud argumentum de essentialiter ordinatis, in quibus oportet deuenire ad vnum primum. Vos considerate illud hoc pacto. Membra in corpore proculdubiò essentialiter ordinantur, postquam sub vna essentia esse debent ad vnum Animal constituendum. In essentialiter ordinatis oportet esse vnum primum ex deffinitione ordinis, quod de se est euidens, & potestis eam etiam habere in Prædicamentis cap. de quantitate. Ordo enim est dispositio primi ad secundi. Tunc dicite sic. Si debet esse ordo essentialis inter membra, oportet inter illa esse vnum essentialiter primum ex ipsa ordinis natura. Sed debet esse ordo esentialis inter membra; ergo debet vnum esse inter illa esentialiter primum. Hæc sufficiant pro ostendendo vigore rationum positarum. Particularis postea consideratio in singulis membris rem totam absoluet. Nunc perpendamus solutionem, quam afferunt isti, vtrum sit retinenda, an despicienda. Dicunt melius esset ita esse, si fieri posset.*

Auicenna.

Consideratio secundę rationis.

Consideratio solutionis Medicorũ ad eandem.

Tran-

Transeat id in præsentia, quod subiungunt, fieri non posse, latissimè errant. Volo solùm demonstrare, quòd, quia melius est, impossibile est, vt non sit. Pro demonstratione hoc accipite. Versantes instructura, & generatione Animalis, non versamur in constitutione vnius indiuidui, in quo contingentia habent locum, & sunt multa impedimenta causarum particularium, quæ non permittunt, vt semper optimum possit fieri, & tunc natura facit id, quod melius potest facere. Sed versamur in constitutione totius vnius naturæ, animalitatis inquam, quæ est præcipua pars totius entis naturalis. Si aliquid est bonum isti naturæ, necessarium est, vt istud fiat, alioquin in re Mundo essentiali, natura frustra appeteret bonum; & esset aliquid bonum essentiale in rerum natura, quod non posset natura assequi, & cum semper faciat gratia boni, frustra operaretur pro illius consecutione. Cum igitur concedunt melius hoc esse, si essent exercitati in naturalibus speculationibus, viderent esse impossibile, vt hoc melius non sit; est enim destruere, & modum ipsius naturæ, & naturam ipsam, & Vniuersi constitutionem. Libet ad ostendendum, quòd debeat esse vnum membrum principale, accipere vnum dictum Auicennæ in diuisione membrorum. Diuidebat membra secundùm modos recipiendi, & tribuendi: Si dabitur vnum membrum, quod sit tribuens, & non recipiens. illud certè erit primum inter omnia; & consentiunt non solum Auicenna, sed omnes Medici. Vnde, qui volunt plura principalia, negant dari membrum tribuens non recipiens. Nos igitur ex illa Auicennæ diuisione volumus ostendere esse necessarium (aut saltem rationabile, vt dicebat Aristoteles,) dari huiusmodi membrum. Argumentum sit talè. Datur membrum recipiens, non tribuens; & datur membrum tribuens, & recipiens; ergo debet dari membrum tribuens non recipiens. Consequentia valet hacratione; quia si datur aliquid medium includens duo extrema, & ex illis extremis vnum realiter existit, oportet etiam aliud realiter existere, alioquin fieret illud medium ex participatione vnius existentis, & alterius non existentis, quod est

Auicennæ dictum examinatur.

Argumentum ad id ex Auicennæ dicto.

planè

planè ridiculum. Medium est tribuens, & recipiens; vnum extremum est recipiens, & non tribuens; quare & reliquum haberi oportet, quod est tribuens, & non recipiens. Hoc est simile argumentum illi, quod faciebat Aristot. 8. Phys. ad ostendendum dari mouens immobile. Dicebat enim datur mouens motum, & motum non mouens; ergo rationabile est, ne dicam necessarium, dari mouens non motum. Et hæc satis sunt pro hac vniuersali consideratione circa membrorum principatum. Veniendum nunc est ad particularia, vt ostendatur, quodnam sit istud vnum, quod volumus esse principale, & quomodo ipsum sit principale, alia non principalia, determinando de omnibus adnexis huic considerationi, & resoluendo omnes obiectiones, quæ esse possunt aduersus sententiam, quæ à nobis recipietur, & confirmabitur.

DICTATVM XLVIII.

Quæstio de principatu membrorum non est quæstio inanis.

VIdimus, quæ attinent ad generationem cordis, ad illius constitutionem, & ea insuper, quæ istis adnectuntur; non debemus hic sistere, oportet videre, quæ dicantur à Medicis de membrorum principatu, vt habeamus vtrum benè Aristot. constituerit principatum in solo corde. Non enim sufficit nostras sententias pronunciare, nisi etiam aliæ audiantur, respondeaturque illarum fundamentis, & remoueantur obiectiones. In memoria autem habendum est, quod dicit Auicennas hanc determinationem de numero membrorum principalium esse Philosophi, non autem Medici. Quocirca nos non egrediemur in hac disputatione terminos Philosophicos. Cum verò sint in his disputationibus multæ inuolutiones, nos debemus dare operam, vt nostra tractatio sit benè disposita, quocirca primò disputabimus de numero membrorum

principalium, deinde veniemus ad particularia, quæ ſunt circa hanc diſputationem. Quod primò ſe offert dilucidandum hoc eſt, quòd ſunt, qui dicant, hanc quæſtionem prout nunc diſputatur eſſe inanem, & ineptam, quia nullum eſt membrum principale, quod quidem ita probant. Si debet eſſe aliquod membrum principale oportet haberi aliquod membrum, quod ſolummodo tribuat alijs, & nihil recipiat, quia recipiendo amittit principalitatem, tanquam ſubiacens illi à quo recipit: Sed in corpore noſtro nullum eſt tale membrum; ergo in corpore noſtro nullum poteſt aſſignari membrum principale. Minorem propoſitionem putant ex ſenſu eſſe manifeſtam per ea præcipuè, quæ ipſi cogitant ex diſſectionibus apparere, quia cor recipit ſenſum à cerebro, nutrimentum ab hepate, quemadmodum & hepar, & cerebrum habent à corde viuificum calorem. Stante igitur argumento dicebant vanum eſſe in hac diſputatione verſari. Adiungunt argumentum huiuſmodi. Sic ſe habet de partibus corporis inter ſe, vt ſe habet de partibus animæ inter ſe, quia corpus viuens de quo loquimur, eſt viuens propter animam: ſed animæ partes inter ſe ita ſe habent, vt referantur, & reducantur omnes ad vnicam eſſentiam; ergo partes corporis ſic ſe debent habere, vt omnes reducantur ad vnum iſtorum, cuius particulariter anima dicatur eſſe actus; ſed anima particulariter dicitur eſſe actus totius corporis; ergo in ipſis partibus non debet eſſe ratio particularitatis vnius ad aliam, ſed æqualiter omnes ſe debent referre ad totum corpus; ſicuti partes, animæ æqualiter omnes ſe referunt ad animæ eſſentiam. Adiungunt etiam argumentum huiuſmodi. Anima eſt quid indiuiſibile, quocirca eſt tota in toto, & tota in qualibet parte corporis. Cum igitur vnaquæque pars corporis habeat in ſe totam animam æqualiter cum quauis alia parte, certum eſt, impoſſibile eſſe vnam partem reſpectu alterius eſſe principem, quia à participatione animæ debetur principatus. Inter illa autem, quæ æqualiter participant non poteſt eſſe prioritas, & poſterioritas. Talibus contendunt hanc quæſtionem fruſtra aſſumi, quæ tamen non ſunt multæ conſide-

[Margin notes: Quòd quæſtio de principatu membrorum ſit inanis. Primum arg. — Secundum argumentum. — Tertium arg.]

considerationis. Dicemus autem primò de duobus postremis argumentis, quia quod ad primum attinet, nos putamus, minorem propositionem esse falsam, nempe non dari membrum tribuens, & non recipiens. Et hoc est totum momentum futuræ disputationis, in qua erit probandum cor esse tale membrum, & omnia instrumenta ab eo nasci, & totum, quod attinet ad omnem vitam in ipso habere originem, non obstantibus testimonijs sensus, qui ab istis proferuntur. Etenim, & Aristot. profitetur suas demonstrationes esse concordes sensatis. Sed de hac re postea in processu. Nunc de alijs argumentis. Dicebat vnum, sic esse de partibus corporis, vt de partibus animæ, & subiungebat partes animæ reduci ad vnam essentiam, quare, & sic partes corporis organicas esse ad vnam producendas, hoc est ad animam. Petite ab istis vtrum partes animæ reducantur in vnam essentiam æqualiter, & sine vlla principalitate. Certe, si non sunt stulti, non possunt dicere hanc reductionem esse sine principalitate; quandoquidem omnes facultates præsuponunt nutritiuam, omnes sensus præsuponunt tactum, quare animæ facultates reducuntur in vnam essentiam, in qua tamen est prius, & posterius, & talis principatus, vt sine aliqua parte illius essentiæ aliæ partes non possint esse, quemadmodum de nutritiua, & de tactu est dictum. Ad argumētum igitur de partibus corporis. Reducuntur omnes ad vnum organum, quod est totum corpus cuius anima est actus, sed non sine principalitate requisita, & ordinatione inter illas, quemadmodum etiam est ordo inter animæ partes, vt in argumento sit hæc falsitas, quòd omnes æqualiter; nam neque in corpore potest esse æqualitas, vbi varia opera sunt obeunda, quæ requirunt in primis operantibus ordinationem, quæ ordinatio non potest esse sine primo, & secundo; ordo enim attenditur secundum prius, & posterius. Aliud etiam argumentum est contemnendum. Peto enim ab istis, vtrum etiam animæ brutorum ponantur esse indiuisibiles, & totæ in toto, & totæ in qualibet parte. Hoc sanè est ridiculum, quia apparent extensę per sensum in Animalibus imperfe-

Solutio secūdi argum.

Summa solutionis.

Solutio tertij argum.

ctioribus, in omnibus autem Animalibus magis perfectis nos habemus membra distincta; quod si in ipsis anima est extensa, & non tota in toto, & tota in qualibet parte, hoc argumentum non potest illa amplecti, vt per ipsum ostendatur nullam esse partem principem. Transeamus ad hominem. Istud dicere, animam esse indiuisibilem, vno modo habet bonum sensum, de quo etiam Auerroes in 5. Phy. anima enim est substantia, & substantia de se non est diuisibilis, quia ratio diuisibilitatis attinet ad quantitatem. Vnde in hoc sensu omnis forma substantialis prout est substantia pōt dici indiuisibilis. Veruntamen, quia formæ materiã informantes habent esse suum substantiale talis materiæ, vt sint materiales, saltem ratione informationis, necesse est ipsas esse extensibiles, & diuisibiles, quia vt informatiuæ materiæ, subeunt esse quantitatiuum, etenim omne compositum ex materia, & forma necessariò est quantum. Quocirca in hoc sensu falsum est, animam esse indiuisibilem. Sed præterea supposito horum dicto, quæram ego ab illis. Id quod est indiuisibile, quomodo potest esse totum, aut habere partes; etenim totum illud est, quod & partibus constat: & partes sunt, quæ totum componunt, indiuisibile autem ab omnibus his conditionibus est remotum. Sic Geometræ definiunt punctum, cuius nulla pars est. Sic etiam Plato in Parmenide de principio dicebat, quod neque erat totum, neque pars; omnia enim ista ab indiuisibili sunt penitus remota, vnde dicere anima est indiuisibilis, ac perinde tota in toto, & tota in qualibet parte ad informandum corpus, est dicere propositionem, vel ex ipsis terminis repugnantem, & seipsam destruentem. Et aduertite, quòd hæc propositio dicitur esse Auerrois quo nihil est magis falsum, quia Auerroes non venisset vnquam in hoc pronunciatum adeo repugnans rerum naturæ. Propter hæc igitur argumenta non debemus putare quæstionem de numero membrorum principalium esse vanam. Quòd itaque voluerunt etiam considerare primum argumentum, cuius maiorem concesserunt, quod nos non facimus incœperunt definire varijs modis membrum principale, quod quidem vobis paulum considerabi-

rabimus; non autem immorabimur, quia nos consentimus non esse membrum principale nisi illud, quod tribuit, & non recipit ex doctrina Auicennæ, eo modo, qui in sequentibus declarabitur.

DICTATVM XLIX.

Quæ sint membra principalia apud Medicos.

Tatuimus nõ esse quæstionẽ vanã de numero mẽbrorum principalium, resoluentes fundamenta eorum qui aliter dicunt. Succedit igitur, vt quæstionem pertractemus. Docemur verò ab Aristot. in omnibus demonstrationibus habendis, deberi prius præcognitionem accipere, quid sit illud de quo questio est instituta. Cum igitur agendum sit de numero membrorum principalium, oportet prius intelligere, quid sit membrum principale; eo magis, quia Medici varias afferunt diffinitiones, quas quidem potestis habere apud scriptores; Sed non est inutile eas habere insertas in hoc ipso Tractatu. Cum igitur supponunt id, quod antea dicebamus, non posse dari membrum princeps, quod det, & non recipiat, quod est dictum Auicennæ, recurrunt, volentes esse aliqua membra principalia, ad alias deffinitiones; postquã Galenus in sua principium diuisione, quæ habetur in libro Artis Medicinalis non facit mentionem de tali membro, quod det, & non recipiat; sed inquit, nonnullas partes esse principalia quædam, & inquit, tales partes esse cerebrum, cor, hepar, & testiculos, in quibus partibus non habemus hanc condictionem, quòd sit aliqua, quæ det, & non recipiat. Cum itaque non habeat talem partem Galenus, putant esse illam impossibilem, & recurrit ad alias constitutiones partium principalium, secuudum quas possint defendere, cerebrum, cor, hepar, & testes esse partes principales. Habent igitur multas descriptiones partis principalis, in quibus sæpe sunt mutationes verborum tantum. Vnusquisque enim accipit

Galen. ponit quatuor partes principes in corpore.

Prima diffinitio partis principalis ex Medicorum sententia.

cipit prout accommodantur suæ positioni. Vna quidem deffinitio est, quòd sit pars pricipalis illa, quæ est necessaria ad totius indiuidui conseruationem, quam accipiunt ex 14. libro de Vsu partium capit. 1. vbi habet Galenus hæc verba. Nam ex ipsis, quasdam fecit ad viuendum necessarias, cuius generis sunt cerebrum, cor, & hepar. Disputant aduersus hanc deffinitionem, quia etiam ventriculus, & pulmo, & aliæ partes sint necessariæ ad vitam, & indiuidui conseruationem. Respondent autem, quòd duplex est necessarium simpliciter, & secundùm quid; partes tres propositæ sunt necessariæ simpliciter, quia conferunt ad vitam in toto corpore etiam in brachio, & in pedibus; ventriculus autem, & pulmo, & similes partes sunt necessariæ secundùm quid, quatenus ministrant istis principalibus non tamen influunt in totum corpus. Posset etiam esse obiectio de testibus, sed principaliter Galenus de istos infra meminit, & si aliquis vellet tueri propositam deffinitionem posset vim facere in illis verbis, totius indiuidui. Conseruatio scilicet indiuidui, vel habetur secundum solùm esse indiuiduale, vel etiam secundum esse specificum. Veruntamen nec in verbis Galeni habetur istud, totius indiuidui, nec ipsa descriptio ita leuiter est admittenda. Non est autem nunc tempus huius disputationis. Secunda deffinitio, quam accipiunt ex 6. de placitis Hippocratis, & Plat. cap. 10. est, quòd illa sit pars princeps, quæ vel facultatem toti impertitur, vel saltem materiam; additur verò hoc vltimum propter hepar, qui non impertitur facultatem naturalem partibus, cũ vnaquæq; pars habeat illum insitum, sed solùm probet materiam, quæ est sanguis ad nutritionem. Hæc à Galeno. Variæ postea sunt factæ deffinitiones, prout variè est disputatum, vel ex Auicenna acceptæ, vel quouis alio modo introductæ. Tertia igitur dicta est pars princeps illa, quæ habet in se principiũ primarum facultatum corporis, vel in qua vis aliqua earum, quibus corpus dispensatur, viget maximè: Quam deffinitionem accipiunt ex Auicenna lib. 1. Fen. 1. doctr. 5. cap. 1. Verba Auicennæ sunt ista. Membra verò principalia sunt membra

Partes aliæ necessariæ, simpliciter aliæ secũdum quid.

Secunda diffinitio.

Tertia diffin

membra continentia primarum virtutum, quæ in corpore existunt. *Et quæ sequuntur. Quartò dicunt partem principalem illam, quæ instrumentum aliquod actiuum ex se promit, & alijs partibus communicat, vt hepar spiritum naturalem, cerebrũ Animalem, cor vitalem. De qua re non disputamus, quia non intendimus digredi à proposito, vt de annexis disseramus. Quintò deffiniunt partem principalem, quòd sit illa, quæ per proprium temperamentum indifferenter est productiua spiritus, vel instrumenti concurrentis ad conseruationem indiuidui, vel speciei. Sextò dicunt partem principalem illam, quæ primò habet facultatem, & eam alteri communicat. Tandem partem principalem vocant, quæ inter membra est principium actionum. Intelligitur, aũt principiũ non quomodocunque, sed primum, quia etiam instrumenta, quibus vtuntur partes principales sunt aliquo modo actionum principia. Videtis igitur, quomodo pro defendenda positione variè se inuoluant, licet, vt dicebam, sæpe in his non sit alia differentia, quàm in verbis. Nos igitur rem hanc disputaturi debemus præsupponere naturam partis principalis secundùm eum sensum, in quo volumus de partibus principalibus loqui. Vt hoc faciamus, debemus istud præhabere, quòd Galenus in loco adducto Artis Medicinalis habet diuisionem partium, quæ à Medicis posterioribus doctioribus reprehenditur, quod potest apud ipsos videri, nunc nos hoc solum volumus, quòd ipse non posuit vllam partem, quæ det, & non recipiat; & sic videtur supposuisse id, quod erat disputandum, nempe tres esse partes principales, quod fuit in causa, vt posteriores nec legerint considerationes circa dictũ Auicennæ loco citato, quòd sit membrum tribuens, & non suscipiens, & crediderint nullum tale posse esse. Nos autem disputaturi de hac re accipimus hoc dictum Auicennæ nempe, quòd membrum principale sit illud, quod dat, & non recipit. Accipimus autem hanc conditionem membri principalis, non solùm, quia Aristoteles ita accepit, sed quia ipsa rei natura ita requirit. Habentur in 1. Phy. conditiones principiorum, vt non fiant ex alijs, quæ est conditio non recipiendi,*

Quarta diffin.

Quinta diffin.

Sexta deffin. & sep.

Datur membrũ princeps, qđ dat, & non recipit.

Conditiones principiorũ.

piendi: & vt omnia fiant ex illis, quæ est conditio tribuendi. Quare cum membrum principale sit principiũ, etiam ex Galeno, debet habere talem conditionem, vt tribuat alijs, & non recipiat ab alijs; quia sic erit principiatum, non principiũ. Ita Auerroes reprehendebat Empedoclem dicentẽ Mundum ex Elementis constitutũ vtq; ideo ex ipsis Elemẽtis fieri Spherũ imperante amicitia, & postea ex Sphero imperante lite fieri Elementa. Petebat Auerroes, quodnam est principiũ non Elementa, quia ex Sphero; non Spherus, quia ex Elemẽtis. Sic igitur si omnis pars inter præcipuas numerata dat, & recipit, nulla pars est principium; nam quod recipit habet rationem principiati. Nos igitur intendimus demonstrare esse partem principalem in corpore Animalis, & hominis sub hoc titulo, quòd det, & non recipiat, ac proinde, quæ sit origo omnium facultatum, & instrumentorum vitæ deseruientium, non solum ratione indiuidui, sed etiam ratione speciei. Vnde vis illius argumenti, quæ primò proponebatur dum contendebatur de vanitate istius disputationis, erat talis. Pars princeps debet dare, & non recipere, sed nulla est talis; ergo nulla est pars princeps. Nos negamus minorem. Ratio negationis apparebit, cum demonstrabimus à corde, quod primò generatur, & vltimò moritur, omnia prouenire. Sed antea, quæ dicuntur circa pluralitatem membrorum particularium, [illegible] diligenter considera, quod faciemus in processu.

DICTATVM L.

Rationes Medicorum sentientium non esse vnum membrum princeps, sed plura.

POstquam ostensum est quæstionem de numero partiũ principalium non esse vanam, quia est necessarium inter ipsas esse aliquem principatum, succedit, vt versemur circa illarum numerum. In qua disputatione videretur primò versandum circa vnitatem; est enim vnitas nu-

tas nu-

tas numeri principium. Sic Aristot. 1. Phys. tex. 50. locuturus de numero principiorum primò excludebat vnitatem, & infinitatem, postea disputationem de numero aggrediebatur; sed nos oppositum debemus facere, quia volumus confirmare vnitatem, & reprobare pluralitatem; quare primò est consideranda pluralitas, postea in vnitate versabamur, & dabimus, operam, vt remoueamus omnia, quæ contra vnitatem à Medicis dicuntur, ipsamque quanto firmius fieri potest stabiliamus. Sic etiam Aristot. volebat remouere vnitatem principiorum, & stabilire pluralitatem, quare primò versatus est circa vnum deinde circa plura principia. Sic etiam faciunt Medici, qui primò remouent vnitatem, postea verò confirmant pluritatem. Nos itaque volentes remouere pluralitatem debemus primò circa illam versari. Quoniam verò disputatio est valdè inuoluta, ideo danda est opera, vt inuolutio remoueatur, & vt res dilucidè explicetur. Duo itaque facienda sunt; alterum est, vt consideremus rationes ostendentes plura debere esse in Animali principia, & plures partes principales; deinde quot dicantur esse istę partes, & quæ sint, nihil prætermittentes eorum, quæ faciunt ad rem declarandam. Contendunt igitur Medici fieri non posse, vt sit vnica pars principalis, sed esse necessarium omnino, vt sint plures: Et moderni ad hoc deueniunt, vt dicant rationes Aristotelis, & Peripateticorum esse persuasibiles, & probabiles, non autem necessarias; rationes autem Medicorum esse demonstratiuas, cum tamen Conciliator dicat oppositum. Nos itaque in hoc debemus versari, vt consideremus vigorem rationum à Medicis propositarum; de rationibus postea Philosophorum suo tempore, quando constituemus vnicum membrum principale. Sunt igitur sigillatim rationes Medicę proponendæ, & etiam multò distinctius, quàm ipsi faciant, vt magis appareat earum robur; non enim aliud quærimus in hoc Tractatu, quàm vt res elucescat. Prima igitur ratio, qua vtuntur ad probandam necessitatem plurium partium principalium est ista. Clarum est esse corporea organa in corpore viuente deser- *Prima ratio Medicorũ ad probandũ pluralitatẽ in mẽbris principalibus.*

uientia functionibus animæ; & numerant isti arterias, venas, neruos. Tunc sic argumentantur. Corporea substantialis istorũ triũ est adeo diuersa, & distincta, vt sit impossibile eam prouenire ab vnico principio; non enim potest vnicum principium esse tam diuersè temperatum, vt possit sufficere tam diuersæ substantiali constitutioni, quare sic formant rationem. Si necessarium est pro animæ functionibus haberi instrumenta diuersa secundùm substantiam, necessarium est adesse plures partes principales, vnde oriantur hæc instrumenta, quia vnica pars non potest sufficere ad tantam diuersitatem; sed primum est necessarium, haberi scilicet talia instrumenta; ergo & secundum. Hanc vocant primam demonstrationem. Secunda est huiuscemodi. Instrumenta ista ibi, vbi nascuntur, debent esse crassissima, & magna, vt celeriter, & confestim deferant spiritum, & materiam communem in corpus vniuersum; nullũ autem est membrũ, quod possit sufficere solum tali productioni, & præsertim cor; ergo necessarium est non vnicum esse membrum principale, sed plura, ex quibus natura possit propagare organa sibi pro animæ functionibus necessaria. Tertiò arguunt ex ipsis facultatibus. Nam facultates animæ sequuntur corporis temperiem, quæ temperies requiritur tam diuersa, vt sit impossibile vnicum principium esse tam diuersum à se ipso. In exemplo. Nutritio requirit calorem magnum. Sensio refrigerationem, & sic de alijs, si ad particularia descendamus. Non potest autem vnicum membrum producere, & calorem, & frigus, quorum necessaria opportunitas sequitur pro varijs obeundis animæ operibus, quocirca oportet plura principia cõstituere. Adiungũt animæ actiones, vt ratio, ira, concupiscentia istæ sæpe simul pugnant. Quomodo autem in vnico membro poterit haberi vis actionum sic pugnantium; ita vt etiam aliquando vna aliam debeat corrigere? Præterquam quod ratio requirit vnam temperiem; ira aliam, quæ est cum sanguinis feruore; & aliam alia concupiscentia. Ideo putant ridiculum velle hæc omnia in vnum redigere, quæ omnibus modis tam varia sunt, & tam diuersa. Colliguntur etiam ex alijs

Secũda ratio.

Tertia ratio.

Quarta ratio.

aliæ

aliæ rationes, quæ non sunt prætermittendæ, ne videamur aliquid subterfugere. Certum est, inquiunt, in Animali varias esse perfectiones primas viuere, sentire, nutriri, generare; hæc enim nullus negat attinere ad esse perfectum Animalis: Perfectiones, inquiunt, indicant perfectibilia, quia omnis perfectio est in aliquo perfectibili: Istæ sunt diuersæ; ergo indicant diuersa perfectibilia. At diuersa perfectibilia debẽt habere diuersa organa, in quibus facultates harum perfectionum resideant; ergo non vnica tantum pars principalis est ponẽda, sed multæ, quæ postea erũt quatuor, vt dicetur. Arguentes etiam, vt ipsi putant, philosophicè, inquiunt. Sicut transmutatio facit cognoscere materiam primam, vt patet 1. Phys. sic actio facit cognoscere formam. Si igitur plures erunt actiones in Animalis complemento, necessariò istæ actiones debebũt indicare varios actus, à quibus proueniant; actus autem, & forma ordinantur ad materiam, & alius actus ad aliam materiam; sic dicente Aristot. 2. Phy. tex. 26. ergo sicut sunt diuersæ actiones, sic debent esse diuersæ formæ; & si sunt diuersæ formæ, oportet esse diuersas substãtias, quæ debebunt esse partes principales in corpore sicut etiam actiones sunt principales ad Animalis complementum, atque ideo non potest esse vnicum membrum principale, sed necessarium est in membris principalitatem plurificari. Laurentius propositis his demonstrationibus desinit in hæc verba. His argumentis tamquam fustibus Peripateticorum opinio in exilium relegata, & è Medicorum Scholis repulsa videri potest. Vos ipsi videtis, quàm inuerecundè; neq; enim Peripateticorum Schola est eius contemptus, vt debeamus dicere Medicos pugnare fustibus contra ipsam. Sed hoc etiam iniuriã Medicis, facit dum illorum demonstrationes assimilantur fustibus, qui cum lignei sint facillimè, & comburi, & frangi possunt, quod videbitis euenire de rationibus huius hominis.

Aliæ ratione ex alijs ad idẽ probandum. Prima ratio.

Omnis perfectio in aliquo perfectibili.

Secũda ratio.

Aristot 2. de Phy tex. 26.

Andreas Laurentius.

DICTATVM LI.

Reprobantur rationes Medicorum superius allatæ.



Ostri est muneris dare operam, vt allatæ rationes sint dilucidè resolutæ quantùm fieri potest, dico quantùm fieri potest, quia aliquarum, de quibus dicendum est, non potest haberi plena explicatio, donec particulariter de principatu cordis, & de origine venarum sit sermo. Vt igitur habeatur explicatio, quæ haberi potest, duo accipio declaranda. Vnum attinet ad animæ constitutionem, & substantiam. Alterum ad modum, quo ab vno principio possint opera prouenire. Quantùm ad primum, Aristoteles dicebat, formas esse, vt numeros; & in 2. de Anima, animam se habere, vt figuram. Nunc autem dimittamus Aristotelem, & ex ijs, quæ euidentiora sunt rei naturam proponamus. Nullus est, qui non videat tres esse animæ partes nutritiuam, sensitiuam cogitatiuam in homine, quæ sic se habent, vt possint nutritiuæ esse sine alijs, quod videmus in Plantis, aliæ omnes illam presupponant. Sicut etiam cogitatiua in viuentibus presupponit sensitiuã. In homine igitur quem finem, & epilogum naturæ dicimus, omnes istæ tres partes copulantur; ita vt ex istis tribus quasi ex tribus partibus essentialibus in vnum conuenientibus animæ humana sit constituta, quæ postea varijs facultatibus in singulo istorum graduum ad varias operationes ordinata sic se habet, vt dicebat Aristoteles de numeris, & figuris. Triangulum est prima figurarũ; omnes aliæ figuræ præsupponunt triangulum; ita vt non possit dari figura rectilinea, in qua triangulum non habeatur. Sic in trinitate sunt vnitas, & dualitas, & in quaternitate trinitas. Accipimus igitur de anima hominis, quòd tribus partibus coheret, quarum vna prima, aliæ consequentes, cum nihilominus omnes in vnam conueniant essentiam. Et ex hoc vos potestis vti argumẽto Medicorum recentiorum contra membrorum

Duo consideranda.

Formæ sunt veluti numeri ex Arist.

Triangulum primum inter figuras rectilineas.

Argum. recentiorum Medicorum contra membrorum pluralitatem.

brorum pluralitatem, dicendo sic. Sicut se habet de partibus animæ inter se, ita se debet habere de partibus corporis ratione eorum, quæ attinent ad animationem; sed partes animæ vnum euadunt, & sequuntur vnum primum, vt sensitiua, & cogitatiua nutritiuam; ergo etiam partes corporis sic se debent habere, vt omnes ad vnum ordinentur, ad quod se habeant tanquam ad principium. Et hoc expresse excludit pluralitatem membrorum principalium. Nolo hìc ego dicere hanc esse demonstrationem, quamuis possem dicere; hoc tantùm dicam, quòd potest quæri ressolutio, & erunt gratiæ habendæ ressoluenti. De hac re potestis habere doctrinam Alexandri vltimò cap. 1. de Anima, quam nos suo tempore adducemus. Si enim cogitatiua, & sensitiua præsupponunt nutritiuam, cum qua tãquam cum prima debeat fieri vnum, certè ridiculum est dicere, quòd nutritiua sit in vno membro; cogitatiua verò, & sensitiua in alio. Neque enim sic erit vna vnio realis, sed solummodo verbis, & chimeris inuenta. Hoc sit primum suppositorum. Alterum est de vna propositione famosa, & vera, qua isti volunt vti, sed fortè nesciunt. Propositio est. Ab vno non prouenit nisi vnum quæ quidem habet adiuncta hæc verba; in quantùm vnum. Vnde sensus propositionis est iste, quòd ab vno manente in sua vnitate non prouenit nisi vnum; sed si vnum quouis modo se se multiplicet, ab vno proueniunt multa. Videmus hoc in Mundi constitutione. Primus intellectus vnicus est, & consequenter primum intelligibile vnicum. Ab illo inquantum vnus est intellectus, & vnum intelligibile non prouenit immediatè nisi vnum, & est primus motus primæ Spheræ: quantùm verò per hunc motum incipit multiplicari, ideo successiuè proueniunt omnia mundana ab eo, quia omnia per primum motum disponuntur, & gubernantur. Ex his iam facilè apparebit resolutio argumentorum, vt videbimus, quia vtimur istis principijs, vbi sit opportunum. Primum argumentum istis non indiget; erat autem tale. Venæ, arteriæ, nerui habent diuersam substantiam, adeo vt non possint ab vnico membro prouenire. Equidem credo,

Alexander.

Secundum qđ proponebatur.

Responsio ad primum arg. Medicorum.

do, venas, arterias, neruos esse omnia similis substantiæ, quod ipso sensu conspici potest; sed additur ratio, quia sunt omnia terrenæ substantiæ secundùm magis, & minus: Attamen hoc est vnum ex illis, quæ non possunt declarari, nisi quando de illorum origine, & constitutione erit sermo. Nunc istud sufficit, falsum esse, quòd assumũt. Sed aduertite, quod isti cauillantur, & posita substantia, adiungunt structurã, quatenus exempli gratia nerui sunt solidi, arteriæ habent duas tunicas, venæ vnam; sed hoc est prorsus ineptum. Nam natura facit instrumenta prout est opportunum; ista sunt exteriora, & consequentia; substantia consistit in corporea istorum natura. Adiungunt autem, quòd sunt diuersa etiam quantùm ad hoc, quia non habent omnia eandem temperiem, quod est vanum, & falsum; sunt enim secundum magis, & minus diuersa, & magis, & minus terrestris naturæ, nihilominus omnia sunt terrei temperamẽti, sicut postea patebit, cum erit sermo particularis de illis.

Responsio ad secundum.

Secundum argumentum deducebatur ex hoc, quòd ista organa in principio debent esse magnæ molis, vt possint inseruire distributioni per totum corpus celeriter; non potest autem vnum membrum ad hoc sufficere, quare oportet plura ponere. Aduertite, quod debent esse non magnæ magnitudinis; sed proportionatæ suis operibus, & proprio ministerio habita proportione ad totum corpus, cui debent inseruire; hanc autem proportionem qualis esse debeat, optimè nouit natura, & etiam optimè perfecit, quare ex hoc nullum argumentum, præsertim quia principium non æstimatur mole, sed virtute. Videmus ex minutissimo semine prouenire arbores in immensum proceres, vt ex pusilla glande maximam quercum. Vnde nimis rudi principio vtuntur in hac ratione. Sed præterea debebit esse contentio, vtrum debeant esse ista organa in principio maiora, quàm improgressu. Et nos eo tempore.

Principiũ non mole, sed virtute æstimatur.

Responsio ad tertium argumentum.

Arguunt non posse in vnico principio seruari diuersas facultates, quæ sequuntur corporis temperamentum, quia requirunt tam diuersum temperamentum, vt hoc non possit in vno haberi. Nunc recurrendum est ad dicta de vno principio; nam

non

non potest seruari in vnico principio oīs uirtus sic, vt ipsum de se sufficiat ad illarū opera peragēda absq; alijs, quę sibi adiungat, vel quæ illi sint adgenerata; sufficit autem vnum principium pro retinenda facultate, cuius opus perficiat ope alicuius alterius sibi ministrantis. Sic etiam primum intelligibile non sufficit ad operandum in hac Sphera sublunari sine Cælorum motu sibi subordinato. Modo anima inest corpori, quatenus habet temperiem vitalem, quæ vita consistit in calido, & humido, quocirca vnicum tale temperamentum requiritur ad habendam animam; pro operatione postea facultatum requiruntur diuersa organa ministrantia illi primæ parti, in qua hoc vitale temperamentum primò habetur. Nec dicat aliquis istud tēperamentū calidū, & humidum intelligit vitale tēperamentū nutritiuæ, quia, vt iam diximus, ex sensu est manifestum, & declarabimus ex Alexandro suo tempore, vbi est nutritiua, ibi necesse est fieri alias coniunctas, postquam illam præsupponūt, nec possunt esse sine illa. Erat quarta ratio, quòd diuersæ perfectiones requirunt diuersa perfectibilia. Habetis paratam solutionem, quia diuersæ perfectiones, quæ in vnum conueniant, eo modo quo sunt diuersę, eo modo requirunt perfectibilia. Non sunt autem sic diuersę, vt distinguantur vna ab alia; sed sic diuersæ, vt vnam essentiam constituant, quæ postea per diuersas partes coordinatas sibi diuersa organa faciāt, & diuersas operationes. Quare si ratione diuersitatis ad operādū requirunt diuersa organa, etiā ratione vnitatis, qua similiter sunt vnitæ, debent habere vnam sedem, & vnum principium. Postremum argumentum erat ex actione, quæ nobis indicat formā, quocirca diuersæ actiones indicabunt diuersas formas, aut differentias formales diuersas; formæ modo sūt actus materiæ, quare etiā indicabuntur diuersæ materiæ, & sic plures oportebit ponere partes corporeas pro istarum formarum diuersitate. Aduertite primò, quòd, quæ sunt diuersa simpliciter, indicant diuersitatem simpliciter, sed quę sunt diuersa sic vt in vnum veniant, indicant diuersitatem cum vnius principatu. Et ita hoc argumētum magis facit ad principatum vnius, quàm ad pluralitatem. Aduertite

Responsio ad quartum arg.

Responsio ad quintum arg.

secundò,

secundò, quòd actio indicat formam prout refertur ad agendum. Sic motus Cœli indicat substantiam separatam, quatenus mouet, nihil autem declarat de illius intellectione. Actio igitur in anima indicat formalem differentiã, prout est actiua, non prout facultates in anima existunt, sed prout ad agendum se habent: Et tunc dicimus verum esse, plura requiri instrumenta actionibus facultatum deseruientia ad hoc vt actio, aut proueniat, aut melius proueniat; non tamen istæ partes debent dici principales, nisi ratione talis actionis, non quod ipsæ dent virtutem, vel eam in se habeant, sed quia sint organa per quæ ipsa facultas residens in principio debeat operari. Quemadmodum, si consideramus Artium instrumenta, videbimus esse. Etenim Pictor penicillo depingit, nec faceret sine ipso, nihilominus in penicillo non est Ars, nec ipse dat virtutem Pictori, sed est instrumentum necessarium ad hoc, vt fiat pictura.

DICTATVM LII.

Membra principalia non esse quatuor. Testes non habere principatum.



Onsiderauimus rationes proponentes plura debere esse membra principalia, consequens est, vt similiter consideremus, quæ dicantur circa hunc numerum, qua habita consideratione res erit deffinienda. Dicunt igitur esse quatuor partes principales, quæ sunt cerebrum, cor, hepar, testes. Fundamentum huius dicti communiter habetur hoc argumento. Tot sunt partes principales, quot sunt virtutes in animato, quæ sint actionum principia; sed istæ virtutes sunt quatuor vitalis, animalis, naturalis generatiua, ergo quatuor debent esse partes, quæ sint primæ sedes vnuscuiusque istarum circa hoc argumentum hoc solum nunc dicendum, vt in maiori, propositione vnum addamus necessarium, & tunc argumentum erit validum, & contra ipsos. Quòd addi debet istud est. Tot

[Margin: Quatuor partes prĩcipes ex Medicorũ sententia. Ratio Medicorum.]

sunt

ſunt partes principales, quot ſunt animæ virtutes, & eodem modo ſe habent iſtę, vt illę. Tunc ſequitur minor; ſed virtutes animæ ſic ſunt plurificatę, vt in vnum coniungantur, velut ſuperius eſt probatum, & inferius etiam probabitur; ergo partes principales ſic debent multiplicari, vt in vnam primam conueniant, alioquin non ſequerentur conditionem virtutum. Hæc prima poſita eſt nutritiua, non ſolum vt ponit Ariſtoteles, ſed etiam vt ponit neceſſitas, & rei ipſius natura, & euidentia; nihilominus Medici non dicerent nutritiuam primam; ſed vitalem; nutritiuam enim ab ea diſtinguunt, & ſecundam faciunt. De qua vitali nos prius diximus, & poſtea ſuis opportunitatibus dicemus; non enim eſt alia à nutritiua; & ſi vultis eſſe aliam, quod diximus nos de coniunctione virtutum cum nutritiua, vos dicere poteſtis de coniunctione virtutum cum vitali; & tunc erit idem argumentum, quod nolumus dicere demonſtrationem, quamquam putamus etiam eſſe magnæ firmitatis, & difficillimę ſolutionis. Quantùm autem ad vitalem, dicunt vitam eſſe preſentiam animę in corpere, & ideo vitalem diſtingui à nutritiua, cuius operatio eſt conſeruatio indiuidui reſtaurando deperditum. Quod quidem dictum eſt ſine fundamento; nam conſtitutio cuiuslibet corporis eſt preſentia formæ in ipſo; anima verò hoc habet ſupra alias formas, quòd eſt actiua in ſuum ſuppoſitum. Etiam vitalis, dicent Medici, eſt facultas viuificãs. Modo illa preſentia debet intelligi ſecundũ operationem per quam agit ad reddendum corpus viuum. Obſeruate modò, quòd omnes facultates actiuę ſunt in corporibus ad agendum pro illorum conſeruatione; ſic enim conſeruant etiam ſe ipſas. Iſta igitur facultas debet habere pro propria ſua operatione actionem indiuidui conſeruatiuam. Nulla actio poteſt eſſe indiuidui conſeruatiua niſi, quæ agit ad reſtaurandum deperditum, quod eſt opus nutritiuę, quare iſta vitalis non poteſt diſtingui à nutritiua niſi vocabulo, re autem ipſa erit nihil, poſtquam ad ſui, & indiuidui conſeruationem, nihil poteſt agere. Stante modò notione, quam habent Medici de parte principali, quòd

Vitalis nõ diſtinguitur à nutritiua.

illam dicunt partem principalem, quæ sit simpliciter necessaria: vos potestis accipere argumentum ad ostendendum inter partes propositas solùm cor esse partem principalem; & ratio sic colligetur. Illa sola pars est principalis per deffinitionem, quæ sola est simpliciter necessaria: Simpliciter necessarium illud dicitur in proposito nostro, sine quo, & omnino non potest esse animatio; illud enim, quod est simpliciter necessarium, est secundum quod ipsum ex primo Posteriorũ. Istud aũt insequitur rei ipsius substantiã; Tale autem membrum sine quo omnino non potest esse animatio, & quod essentialiter se habet ad animationis constitutionem est solùm cor; ergo non illa quatuor, sed solùm cor est membrum principale. Minor probatur, ni fallor, ratione euidentissima. Illud est membrum simpliciter adæquatè, & omnino necessarium pro vita, & anima, quod primò viuit, & vltimò moritur: Cor est huiusmodi, vt superius est demonstratũ; ergo ex deffinitione Medicorum conuincitur, cor esse vnicum membrum principale. Hæc dici possũt generaliter, nam vlterior progressio necessariò deberet attingere principales partes. Quare ad vitandam confusionem, & faciendam claritatem oportet videre disputationes circa singulas partes, licet Medici satis animosè dicant, vanissimum esse, velle rationibus oppugnare sensuum experimentum, & omnia euidentissima, quod etiam dicebat Aristot. contra Melissum. Sed suo loco videbitis, vtrum sensus sit pro Medicis; nam etiam Aristot. vult demonstrationes concordare sensatis. Dicamus igitur veritatis amore ducti de singulis partibus illa, quæ sunt opportuna. Incipiamus autem à testibus; Medici enim propemodum illis tribunt nobiliorem gradum inter partes principales; nec rem nouam faciunt. Galenus enim cap. 15. primi Libri de Semine anteponit propemodum testes cordi. De quare postea dicemus; reprehendit enim Aristot. ignorantiam, qui neque sciat loqui secundum sua principia. In hac disputatione faciemus, vt etiã in alijs. Proponemus rationes ex vtraque parte, responsuri prout erit opportunum; in rei enim conclusione omnia erunt resoluta. Sunt igitur rationes contra principatum testium: & sunt pro

Argumentum Auctoris, quo probat cor esse solum principalem partem.

Gal. c. 15 primi de semine.

prin-

principatu. Contra principatum tales. Primò sic aurgumentatur. Conditio partis principalis est, vt sit simpliciter necessaria: Testes non sunt simpliciter necessarij; ergo nō sunt pars principales. Maior est deffinitio Medicorū. Minor sic probatur. Illud est simpliciter necessarium de aliquo subiecto, quod conuenit illi omni per se, & secundum quòd ipsum; sed testes, vt pars principalis non sic se habent ad illā facultatē, ratione cuius dicūtur esse prima principia; ergo non debēt vocari partes principales. Minor patet, quia facultas, quæ attinet ad hanc principalitatem est generatiua; at non sunt testes vbicunque est generatiua, ita vt illam adæquent; neque enim omnia animalia, neq; Plantæ habent testes, cum habeant generatiuam, quare testes non sunt simpliciter necessarij. Adiungitur, quòd in illis ipsis Animalibus, in quibus sunt testes; non apparet illorum necessitas; illis enim absumptis adhuc Animal viuit. Adiungitur etiā, quòd dicit Arist. de Tauro, qui castratus tamen impleuit. Secundò ostendi potest idem, quia ex dictis Medicorum, pars principalis est prima sedes alicuius præcipuæ facultatis; quòd si testes non possunt esse sedes alicuius principalis facultatis, non poterunt etiam esse pars principalis. Quòd non possint, ostenditur, vt supra est visum; quia si essent sedes alicuius partis principalis essent sedes generatiuæ; sed non sunt sedes generatiuæ, quia generatiua est, vbi non sunt testes; ergo non sunt sedes alicuius facultatis. Adiungite dictum Aristot. quòd Medici derident, testes esse factos tamquam corporea quædam suspensoria instar pōderū, quibus vtūtur textrices ad texēdū, quod si erit, dubio procul non erunt habendi pro vlla parte principali. Tertiò dicunt Medici, quòd pars principalis influit toti, vt cerebrum toti corpori sensum brachio, & pedi: Sic cor, & hepar; testes verò nihil influunt; neq; enim pedi influunt virtutem generatiuam, vt cerebrum influit sensum; ergo non est consentiendum testes esse partem principalem.

A gumenta remouentia principatum à testibus. Primum arg.

Secundū arg.

Tertium arg.

DICTATVM LIII.

Argumenta probantia, testes esse partes principales corporis.

Disputatio, quæ debet facere doctrinam, debet proponere accuratè, quæ pro vtraque parte adduci possunt, & circa omnia ad veritatem versare. Accepimus rationes, quæ contendunt testes non esse partem principalem; audiendæ sunt rationes oppositæ. Omnes autem huc refferuntur, quòd sunt necessarij, & sunt pars principalis pro indiuiduo, & pro specie. Ratio quòd pro indiuiduo adducitur talis. Illa est pars principalis in indiuiduo, ad cuius mutationem totum indiuiduum permutatur; sed testes sic se habent; ergo sunt pars principalis. Minor patet, quia abscissis testibus, vt in Eunucis, tota corporis constitutio mutatur; refrigerantur enim, pinguescunt, non faciunt barbam, etiam vocem mutant, vt magna propemodum sit in illis mutatio. Quod etiam dicebat Aristot. 4. de Generatione Animalium cap. 1. sub his verbis. Parte autem aliqua opportuna mutata constitutio tota Animalis multò discrepat forma. Licet hoc perspicere in Spadonibus, qui vna parte truncati tam à pristina forma discedunt, parumque à fœmina specie distant. *Sed præter etiam Aristot. dictum experimentum rem ipsam abundè comprobat. Non itaque negari potest, quin testes sua mutatione inducant mutationem in toto corpore. Quòd autem hæc sit conditio partis principalis, etiam ipse Aristot. ibidem dicit sub his verbis.* Cuius rei causa est, quòd partes nonnullæ principia sunt; principio autem mutato, multa ex ijs, quæ sequuntur commutari, & dimoueri necesse est. *Quod etiam dicebat in Libro de Communi motu Animalium loquens de cordis principatu, quòd scilicet parua aliqua facta mutatione in corde ex aliqua perturbatione, veluti ira, fit maxima mutatio in toto*

Quartũ Arg. ad testiũ principalitatem.

Aristot. 4. de Gener. Anim. c. 1.

cor-

corpore, quia cor est principium. Propter hoc Galenus in primò de Semine cap. citato 15. reprehendit Aristotelem, & Medicos etiam ante se existentes. Disputat ibi, vtrum testes sint præstantiores corde, quod nunc non quærimus, sed ad hoc deuenit, vt contra Medicos, & Philosophos habeat hæc verba. His igitur, & tantis, idest tam magni momenti præteritis, & neglectis Philosophi, & Medici, qui ante me fuerunt de paruis, & leuibus litigãt, quærentes, an testes ad seminis generationem conferant. *Et post pauca vertitur in Aristot. excusando alios, & accusando illum obliuiosæ ignorantiæ.* Itaque alios quosdam hæc ignorasse nil mirum est, Aristot. verò minimè conueniebat, qui ipse adeo nobis sæpè dixit, quòd paruæ particulę maximarum alterationum toti corpori causæ existant. *Ex locis autem Philosophi, vbi hoc dicat, habetis duos nuper allatos, quare argumentum totum est valdè comprobatum consentiente Philosopho. Pars, ad cuius mutationem paruam, vel qualemcunque, sequitur mutatio in toto corpore, habet locum principij. Ita Philosophus; sed testes sunt huiusmodi eodem consentiente, & dictante experimento; ergo testes sunt pars principalis. Quantùm attinet ad aliud, quòd scilicet testes sint pro specie necessarij, ita fit argumentum. Illud membrum est pro specie necessarium, in quo est prima sedes virtutis generatiuæ; sed testes sunt huiusmodi membrum; ergo testes sunt pro specie necessarij. Maior non potest negari. Minor verò habet multas probationes, & illas quidem (vt communiter Medici opinantur) validas. Prima est, quia faciunt sperma; est enim sperma instrumentum generatiuæ, quare oportet esse generatiuam in illo membro, in quo fit istud sperma, etenim facultas, & instrumentum necessariò simul sunt. Quòd modò testes faciant sperma, probant ex constitutione anatomica; sunt enim vasa deferentia materiam ad testiculos, quæ vbi est sparsa per substantiam testium, à qua in semen est transmutata, habentur postea alia vasa parata, quæ deferant ipsum semen ad virgam pro expulsione. Si natura non facit temerè, necessa-*

Gal loco citato repræhendit Arist.

Testes necessarij pro specie.

In illis est virtus generatiua.

Primum arg.

rium sanè est rem ita se habere, vt ibi fiat sperma, postquam ibi sunt organa parata ad illius generationem, & ad illius vsum. Deinde adiungunt, quòd nullum membrum in corpore reperiemus, quod magis assimiletur spermati quantùm ad substantiam, & colorem præter testium substãtiam, quod est signum euidens, ipsam testium substantiam esse seminis productricem, siquidem est communis conditio efficientis, vt assimilet sibi passum.

Secũdum arg.

Arguunt secundò ad idem ostendendum, quòd virtus generatiua sit in testibus, vt in prima sede. Deducitur ratio hoc pacto. Videmus, quòd abscissis testibus cessat appetentia generandi, & coitus, & omnium, quæ faciunt ad generandum. Hoc profectò non esset, nisi ibi esset sedes, & principium facultatis generatiuæ, quòd sic argumento efficaci probari potest. Illud membrum debet esse principium generandi, quo ablato cessat appetitio omnium, quæ faciunt ad generandum; sed testes sunt huiusmodi membrum, vt docet experientia; ergo in testibus debet statui virtus generatiua.

Tertium arg.

Adducunt tertiò loco ad idem probandum experimentum: nam apposito frigefaciente in parte testium statim oritur sterilitas, hoc non posset esse, nisi testes haberent dominium in fœcunditate, & generatione. Quòd si habent dominium oportet, vt illud habeant ratione principij, ac proinde sequitur, vim generatiuam non posse habere aliam primam sedem, quàm eosdem testes.

Dictum Arist. de testibus à Medicis allata.

Tantò magis hæc confirmantur, quia Aristot. de istis dicit ridicula, & inepta. Inquit enim testes esse velut suspensoria quædam ad similitudinem ponderum, quibus Textrices vtuntur. Hoc sanè ridiculum, quia in multis animalibus habemus testes, qui non possunt fungi hoc officio ponderum; siquidem sunt hærentes partibus, & in multis etiam intus, quod quidem impedit, ne possint deseruire, vt pondera. Adiungunt, quòd si testes (vt dicit Aristot.) sunt facti, vt teneant vias apertas in hora coitus, non deberent contrahi, vt faciunt, quia hoc potius est claudere poros, quàm aperire. Sed hoc adeo ridiculum putant, ne illud dignentur reprobatione. De qua tamen re dicendum erit suo tempore. Hæc dicuntur pro te-

testium principatu, nam si quæ alia porrò congeruntur ad ista cuncta referuntur, & in istis habent fundamentum. Grauiores Medici varias resolutiones inuenerunt, non tam parui æstimantes Aristot. vt crediderint eum sine ratione locutum. Sunt maximè docti, qui distinguunt sic, quòd esse partem principalem necessariam contingit duobus modis, vel simpliciter, & primariò, vel secundùm quid, & secundariò, aiuntque testes non simpliciter esse principales, sed cor esse principale, habere autem principalitatem secundùm quid, prout scilicet cordi ministrant; vt etiam est de cerebro, & hepate. Et isti conuenirent cum Aristot. sententia, nisi postea in declaratione aliqua dicerent docta quidem, sed quæ non sint penitus ad aures Aristot. Sunt etiam inter præcipuos Medicos, qui dicant (& rectè dicunt) ista pro testium principatu adducta facilè posse resolui, quod nos faciemus in sequenti. Opinio grauiorum Medicorum de testibus.

DICTATVM LIV.

Testes non sunt sedes virtutis generatiuæ.

Resolutio argumentorũ non potest plenè haberi, nisi ea aduectantur, quæ de semine sunt disputanda; verumtamen danda est opera, vt generaliter de ipsis dicendo nil reliquatur, quod possit facere dubitationem circa sententiam, quam debemus retinere. Considerabimus igitur omnia, quæ sint congrua. Et primò communiter loquendo ista argumenta nil aliud cogunt nisi hoc, quòd testiculi, vbi sunt, habeant aliquam rationem principalitatis pro generatiua, quod neque dissentit Aristot. Quòd autem sint simpliciter necessarij, aut sint prima sedes virtutis generatiuæ, nihil ex argumentis conuincitur, vt videbimus in explicatione vniuscuiusque illorum. Vnum antea volo accipiamus, & est, quòd ex necessitate simpliciter requisita alicuius partis nõ benè arguitur principalitas illa, de qua nunc disputamus. Nam sic Ex necessitate simpliciter nõ arguitur principalitas in partibus.

par-

partes illæ, quibus accipitur nutrimentum, & amittitur excrementum, essent maximè principales omnium, quia sunt simpliciter necessariæ; adeo vt in omnibus viuentibus, etiam in Plãtis, necessariò sint requisitæ, quia necessarium est viuens nutriri, ac proinde habere partem receptiuam nutrimenti. Et quoniam in nutritione necessariò habetur aliquod excernendum, necessarium est quodlibet viuens habere partem, qua excrementum emittatur. Quapropter ex hac regula illæ partes deberent dici maximè omnium principales. Testes habent aliquid conueniens talibus partibus, quia sunt pars instrumenti, quo emittitur semen, quod quidem semen est, & ipsum excrementum, licet sit inter excrementa vtilia. Hoc volui admonere, vt pateat, quomodo procedatur in accipiendis fundamentis. Dicitur autem ab istis non propter hanc simplicem necessitatem etiam testibus dari principatum; sed quia sint prima sedes virtutis generatiuæ, quod putant probari allatis argumentis. Ego itaque volo habeatis hasce duas rationes, ostendentes hoc esse impossibile, quòd scilicet testes sint prima sedes, & principium virtutis generatiuæ. Argumentum primum fiat sic. Si testes essent primum principium virtutis generatiuæ equus non posset generare equum, nec homo hominem. Sed dimittamus hominem propter animam rationalem, quæ à Deo creatur. Antecedens autem de equo est euidentissimum, ergo impossibile est principium generatiuum esse in testibus. Consequentia, probatur. Natura generat quodcunque generat non vltra principium, quod habet. Ad faciendum equum oportet facere sensitiuam, nutritiuam, loco motiuam. Ista generatiua, quæ est in testibus nihil horum includit, quia horum principia sunt in alijs partibus. Tunc dicite sic. Principium non operatur vltra id, cuius habet virtutem; sed generatiua non habet in se principium virtutis sensitiuæ, vitalis, nutritiuæ, & loco motiuæ, quia horum principia sunt in cerebro, in corde, in hepate; ergo generatiua non potest facere istas animæ partes, quòd si non potest, & equus his constituitur; ergo generatiua equi, quæ habet principium in testibus equi, non potest generare equum.

Rationes Auctoris probantes Testes nõ esse sedem virtutis Generatiuæ.

Prima ratio

Responsio.

Dice-

Dicetis, etiam si non habet in se ista tanquam horum principiũ, tamen habet communicata ab hepate, corde; & cerebro. Sed videant, quid dicant, quia ista communicatio est extrinseca, nec vt in testibus potest habere rationem principij. Si autem aliquid debet fieri, oportet vt faciens habeat ad illudrationem principij. Omitto nunc modum communicandi, qui est per neruos, venas, & arterias secundum Medicos, quæ quidem communicatio potest facere, vt testes habeant sensum, motum, nutritionem, sed in se ipsis ad sui conseruationem; non autem vt habeant insitum virtuti generatiuæ tanquam principium, quo generatiua sit apta ad hæc producenda. Quocirca melius est, imo necessarium est, ponere generatiuam, vbi sint omnes aliæ animæ partes in vnum conuenientes, ad hoc vt sit principium generandi totius Animalis. Sic enim generatiua non videtur posse generare existens in testibus, nisi alios testes. Hinc videbitis, quomodo rectè omnia posito corde principio, in quo sint oẽs facultates, & ipsa etiã generatiua. Quod nõ possumus benè explicare, nisi vbi de semine erit dicẽdũ, quomodo sit à corde, & quomodo non. Alterũ argumẽtum est huiusmodi. Ibi debet esse principiũ generatiuũ, & ibi debet esse generatiua tanquam in principio, vbi est principiũ maris, & fœminæ; sed principiũ maris, & fœminæ non est in testibus, sed in corde; ergo in testibus non potest esse generatiua. Maior propositio est clara, propterea quia, vbi sexus est distinctus, non perficitur generatio nisi per marẽ, & feminã; quomodocunq; enim istud accidat, siue fœmina prębeat materiam, & mas vim effectiuã, siue vterque vtranq;, quod erit considerandum, semper tamen verum est, quòd sine mare, & fœmina nõ fit generatio, atq; ideo simul dẽt esse vis generatiua in eo principio in quo est etiam vis maris, & fœminæ faciendæ: Hoc autem principium est cor. Quandocunq; enim ex seminæ generatur Animal, si prima cordis generatio est talis, vt sit mẽbrum vigorosum caliditate refertum, & omnino illius constitutionis, quæ in eo genere habeat vim dominandi, & agendi, sequetur maris generatio, quòd si aliter se habeat, & prima cordis generatio sit imbecillis generabitur fœmina, quod

Solutio.

Secũda ratio.

Quando mas quando fœmina generetur.

Aristot. 4. de Gen. Ani. c. 1.

Arist. versatus in anatomicis dissectionib^o.

egregiè docet Arist. in 1. cap. 4. Libri de Generatione Animalium, vbi disputat de mare, & fœmina contra Dem. & Empedoc. assumens tamen aliqua ab illis benè dicta. In qua disputatione vnum volo adnotetis, vt possitis respondere dicentibus, Aristot. fuisse inexpertum in Anatomicis. Habet hæc verba disputando contra Empedoclem. Ad hæc sæpenumero euenit, vt eadem in parte vteri gemini mas, & fœmina generentur, idque satis inspeximus in dissectionibus Animalium viuiparorũ, tum pedestrium, tum etiam piscium. *Et subiungit.* Quòd si ille non conspexerat merito errabat cum eam afferret causam; sed si, cum hæc explorata habuisset, ita sensit, absurdum sanè est. *Ubi videtis, Aristot. inspexisse, & ipsum, & fortè plusquam decemmillia Animalium; erat enim cum Magno Alexandro, nec indigebat Scholaribus furto abstulentibus singulo quoque anno vnum, aut duo cadauera; afferebantur enim illi quotidie innumerabilia omnis generis Animalium ex decreto Alexandri. Hæc volui afferre, quæ possunt dici ita in vniuersali, gratias magnas habiturus illi, qui afferat solutionem rei naturæ correspondentem: Nam verba nihil faciunt. Veniamus modò ad rationes singulas. Erat prima, quòd testes habeant rationem ad totum indiuiduũ, & ita sint principales, quia non solum conferant speciei, sed etiam indiuiduo. Pro hac ratione adducebantur mutationes contingentes in castratis, quibus totum corpus immutatur, quæ etiam habentur apud Aristot. in loco supra citato. Sed si ex hoc liceret argumentari principalitatem, meseraicæ essent multò principaliores; facta enim in illis obstructione febricitat Animal, & bonum est ne moriatur. Sed facta mutatione in partibus deseruientibus, aut recipiendo alimento, aut emittendo excremento, quis nescit totum corpus permutari vsque ad mortem. Quare non est ita tutum argumentari ex talibus mutationibus ad principalitatem, qua testes dicantur esse prima sedes virtutis generatiuæ. Adiungite pro resolutione, quòd ista mutatio est accidentalis, & non propter testes, sed est propter cor, & præcordia inseruientia. Nam in habente*

Respondet argumentis allatis in cõtrarium.
Solutio primi.

Mutatio facta ex testibus est accidentalis, & quomodo.

bente

bente testes cum transmissione spermatis transmittitur etiam spiritus, & calor; postquam testes non adsunt, nihilominus pars seminalis adhuc superest, & generatur in Animali id, quod erat futurum semen; cumque istud amplius non possit transferri ad testes, & exire, necessariò fit, vt calor, qui cum illo debet esse, quodammodo marcescat. Vnde oportet nasci in corpore aliquas mutationes iuxta etiam commune dictum; sperma retentum generat venenum. Hinc Eunuchi frigidiores, & minus viuidi. Hoc adiuncto, quòd humidum spermaticum, quod necessarium est esse, quamuis testes non ad sint, postquam non potest exire, retinetur necessariò, & calorem obtundit, qua ratione mitior remanet masculininatis vigor. Adiungite etiam, quòd semen est excrementum; licet enim sit excrementum vtile, tamen est excremẽtum, & simul cum ipso exeunt alia excrementa. Vnde dicitur, quòd coitus purgat quosdam morbos à pituita nascentes. Et dant signum, quando coitus fuit proficuus, & quando noxius. Si, inquiunt, qui coit post coitum sentit se esse magis hilarem, & plenum iucunditatis, coitus fuit proficuus, quia significatur humores prauos eiectos; si verò aliquis remaneat melancholicus per se, non per accidens, tunc est signum coitum fuisse noxium, quia spiritus, & calor exalauerunt, & nihil noxij cum semine fuit expulsum. Hæc est etiam ratio, quare Eunuchi pinguescant, quia semen est excrementum sanguinis concocti, quod dicit Aristoteles vltimum alimentum, quare habet similem naturam pinguedini; atque ideo cum retinetur in corpore, conuertitur in pinguedinem; & videmus etiam pingues esse minus sagaces illis, qui non sunt ita pingues eadem ratione. Et vos potestis habere hanc doctrinam in primo de Generatione Animaliũ c.18. Quòd etiam in Eunuchis vox immutetur eadem ratione cõtingit per accidẽs; fit enim alteratio caloris modo prædicto, quæ potissimum se se ostendit in præcordijs, & pulmone, vbi est vocis principium. Quare nil mirum, si hæc eueniant, & nihil Medici ex hoc possunt habere, quod faciat ad principalitatem desideratam, quatenus ex abscissione testium nascatur indiuidui permutatio.

Coitus quãdo proficuus, & quando non.

Spadones cur pinguescant.

Aristot. 1. de Gen. Ani. c. 18.

DICTATVM LV.

Reprobantur argumenta probantia in testibus esse virtutem generatiuam.



Vccedunt resoluenda potiora argumenta pro testium principatu, quibus contenditur, quòd in testibus sit vis generatiua. Dicebant primò hoc pacto. Facultas, & instrumentum (nec disentit Aristot.) simul sunt. Instrumentum generatiuæ est sperma, quòd si testes faciunt sperma, necessarium est ipsos esse primam sedem virtutis generatiuæ. Quòd autem faciant sperma, probant, quia habent vasa ad omne spermatis officium attinentia, alia quidem defferentia materiam pro generatione, alia defferentia semen factum ad virgam pro emissione. Quòd si natura nihil facit frustra, necessarium est dicere ibi esse vim spermatis factiuam. Fundamenta pro solutione. Primi arg. *Aduertendum primò est, quòd nō benè intelligitur generatio spermatis. Etenim rei generatio attenditur penes formam, & illud membrum dicitur esse generatiuum alicuius, quod tradit illi formam, & si fuerint aliqua membra, quæ operantur ad aliquod faciendum quantùm ad corpoream præparationem, siue perfectionem, non tamen præbeant virtutem, & formam, illa membra non dicuntur talis rei generatiua. Quod est euidentissimū nec Medici negant; nam dicunt, quòd testes præbent formam spermati. Quà in re postea non benè audiunt seipsos. Cum enim loquuntur de operatione spermatis ad generandum, dicunt, quòd se habet ad generandum ratione spiritus gnignitiui, & caloris inexistentis; in his enim forma spermatis consistit, quam postea virtutem formatiuam aliqui vocant.* Semen ideo prolificū, qa continet spiritum, & calorē à corde. *Modò iste spiritus, & iste calor non est in semine nisi à corde, quare cor est ille, qui præbet formam. Possetis vos dicere, quòd iste spiritus, & iste calor acquirant aliquid à testibus, per quod fiant generatiui: sicut spiritus à cerebro accipit animalitatem ad sentiendum. Sed*

aduertite, quòd iste spiritus generatiuus debet esse valde calidus, quia debet posse distribuere, & pro opportunitate digerere materiā fœtus ad generandā multitudinem, & diuersitatem partium, & præterea debet esse talis spiritus, & talis calor, qualis requiritur ad nutritiuam, quia generatiua est cum nutritiua. Vnde testes, qui sunt longè frigidiores corde, non possunt, aut ipsum ad hanc naturam immutare, aut etiam alterare. Præterquamquod nulla alteratio, & nulla immutatio est requisita. Cum igitur hoc non faciant testes, sed cor, oportet in corde esse virtutem generatiuam, & transmitti ad testes. Aduertendum tamen, quod non benè (quantùm ad hoc) intelliguntur dicta Aristotelis. Tribuunt enim illi, quòd velit, testium vsum esse solùm pro illo suspensorio vulgato, quod tamen est falsissimum. Rationem dicti de suspensorio reddemus postea. Aristot. quidem agnoscit testes tanquam semen perficientes, & est verum; sed perficiunt alterando, & concoquendo, vt in arboribus fit maturatio fructuum. Fructus sunt semen arboris, & terræ impositi generant arborem. Quando primò nascitur pomum, est semen in ipso inconcoctum; sed cum plenitudine virtutis generatiuæ, quam habet à præcipua parte Plantæ, quæ respondet proportione ipsi cordi, tunc tamen si terræ imponeretur, nihil generaret; oportet enim haberi maturitatem per quam pars corporea perficitur, vt possit esse instrumentum virtutis ad generandum. Et sic in ramo fructus maturantur, & hoc complementum consequitur; nullus tamen dicet, quòd accipiat à ramo vim generatiuam. Sic est de semine in Animali; testes enim sunt instrumenta cordis ad seminis concoctionem, per quam non fit generatio seminis quantùm ad virtutem. (Concoctio enim est alteratio non substantialis mutatio; sed fit solùm perfectio corporaturæ, vt possit deseruire virtuti formatiuæ ad eas corporeas actiones obeundas circa fœtum, quæ requiruntur. Hanc esse Aristot. sententiam habetis ex primo de Generatione Animalium cap. 6. vbi sic loquitur. Itaque non ijs semen tantisper concoquēdū, est cum coeunt vt pedestribus, & viuiparis (*loquitur de piscibus*) qui quidem

Virtus generatiua in corde, & transmitti ad testes.

Testes semen perficiunt, & quomodo ex Aristot.

Exemplo ab arbore deducto declaratur vis seminis in Animali.

Aristot. 1. de Gen Ani. c. 6.

dem non habent testes. *Reddit rationem*, quia in his *(piscibus)* semen non est concoquendum, vt in pedestribus. *Requiritur enim in piscibus non adeo elaboratum, sicut requiritur in pedestribus. Quocirca vult Aristot. testes esse factos ad semen concoquendum. Est in eodem cap. vnum Arist. dictum, quod faceret pro Medicis si scirent: loquens enim de meatibus habet hæc verba.* Replicationis enim meatus pars altera sanguinea est, qua recipitur materia seminis. *Dicet aliquis Medicus; ergo transmittitur materia ad testes, ex qua fiat semen, & sic testes debent postea inducere formam. Aduertite, quòd Aristot. loquitur in suo proposito de materia scilicet respectu concoctionis, quæ debet haberi pro corporeæ substantiæ complemento; quòd autem velit hanc concoctionem, potestis habere ex ijs, quæ sequuntur; dicit enim fuisse testes scroto inuolutos, vt seruent caliditatem, ne genitura refrigeretur, quam refrigerationem esse impedimento virtuti generatiuæ, ex hoc demonstrat, quòd illi sunt infœcundiores, quibus penis est immodicus; etenim in exitu refrigeratur, quia longè admodum fertur, & subdit, semen frigidum infœcundum. Itaque Aristot. vult, testes habere hanc præcipuam operationem perficiendi seminis modo prædicto, quod faciunt tanquam cordis instrumenta. Quinimo, & hoc adiungitæ, quòd istud fouere semen, & perficere non inest testibus absque calore cordis, in illorum substantiam recepto, vt fit etiam per totum corpus. Eandem sententiam habet Aristot. eodem* 1. *Lib. capite* 12. *sub his verbis.* Testes alijs intus, alijs extra, propter quod ijs quoque operimento, & velamine opus est, tum vt seruentur, tum vt semen genitale perficere possint; haud enim fieri potest, vt frigentes, & gelidi possint retrahi. *Sic duos vsus innuit; vnum perficiendi seminis, quod attinet ad formam; aliud retractionis in emissione seminis, quod attinet ad corpoream constitutionem, quæ tamen, vt hoc possit facere, requrit etiam calorem. Sic se res habet de testibus ad generatiuam facientibus in Aristot. quibus cognitis iam argumenta, & experimenta Medicorum*

Obiecto.

Solutio.

Refrigeratio seminis impedit generationem.

Aristot. 1. de Gen. Ani. c. 12.

Testes duos habent vsus.

Solutio primi argumenti.

nihil sunt. Primum enim instrumenta illa velationis, & emissionis sunt necessaria pro hac perfectione, & emissione, sed non arguunt; ergo ibi sit generatiua, & sit semen formaliter; sed solùm, quod sit aliquid requisitum ad hoc, vt semen plenè possit, & facilè suam obire operationem; melius enim concoctum efficacius promit suam virtutem, & melius se habet ad illam materiæ digestionem, quæ requiritur pro fœtus formatione. Vos sic dicite. Faciunt testes pro generatiua rem opportunam, & requisitam, sed non faciunt ipsam generatiuam, vnde quando licitur, quòd abscissis impeditur generatiua, non est dubium, quia impedito. Artifici instrumento impediretur opperatio. Quando dicunt, quod sperma assimilatur testibus etiam substantia, hoc nihil arguit nisi corpoream constitutionem, & corpoream perfectionem, quam maximè Aristoteles requirit, cum tamen semper vis generatiua, & forma seminis sit à corde per rationes sensatas, & demonstratiuas, quæ adducentur ex Philosopho, cum de semine erit sermo. Videbitis enim nihil remanere difficultatis. Quando subiungunt, abscisis testibus fieri inappetentiam generandi, hoc nihil mirum, quia natura materiam seminalem in alium vsum vertit, in pinguedinem scilicet, vt dictum est; vnde etiam corpus refrigeratur. Præterea instrumento deficiente deficit incitamentum ad opus, quod debet profici per illud instrumentum, quare nihil mirum, si deficit appetitus. Vos vnum dicetis. Semen ipsum est excrementum, & cum eo etiam educuntur alia excrementa; in Castratis istud totum reuertitur in corpus, quod tamen debet aliquo pacto expurgari. Mirum igitur est, quòd Castrati maneant imberbes, & non fiant pilosi; ista enim esset via educendi superuacanei, quod per excrementa in corpore manentia habetur. Aduertite quòd generatio pilorum requirit tales fuligines, quæ non possunt generari in corpore refrigerato; requiruntur enim paulò sicciores, & adustæ, quod non potest facere calor languidus, & debilitatus. Et etiam adiungite, quòd absumitur excrementum in pinguedinem; ita vt non sit illa abbundantia, quæ

Solutio 2. arg.

Quæsitum.

Responsio.

requi-

requireretur pro pilis generandis. Resoluitur etiam facilè ex dictis illud vltimum, quod appositio frigiditatis faciat sterilitatem; iam enim dixit Aristoteles, quòd semen refrigeratum est infœcundum, quare nihil mirum, si addita refrigeratione fit infœcunditas, quam consequi est necessarium. Sed quid dicemus de suspensorio testium sic deriso? Deberent isti paulò accuratius versari in Aristot. Vidissent enim quòd loquitur de testibus, non prout testes sunt, sed prout sunt pendentes: & reddit rationem ex fine istius pendentiæ considerans testes quantùm ad partem corporalem, & corporalem constitutionem; non autem simpliciter prout sunt testes etiam quantùm ad esse illorum formale. Sed vnum dicunt, & est, quòd testes, contrahuntur in emissione seminis, quòd si inquiunt essent facti ad laxandos meatus non deberet contrahi; etenim per retractionem meatus constringuntur, & sic fit oppositus effectus. Iam dixi supra ex Aristotele cum habet. Haud enim fieri potest, vt frigentes, & gelidi possint retrahi, atque emittere genituram. *Sed Medici debebant aduertere, quid fiat in arterijs per sistolem, & diastolem. Dum enim dilatantur recipiunt aerem, vel quod est recipiendum; dum constringuntur emittunt fuligines, & quid est emittendum. Contractio igitur pro emisione est necessaria; & est necessarium, vt pro illo tempore viæ constringantur, aliter semen non emitteretur. Quocirca Aristoteles omnia optimè, & qui illum reprehendunt non satis benè, aut legunt, aut intelligunt.*

Solutio 3. arg.

Testes contrahuntur ad seminis expulsionem.

DICTA-

DICTATVM LVI.

Sententia Medicorum de testium, & cerebri nobilitate supra cor.

QVamuis non consentiamus esse vim generatiuam in testibus, nihilominus bonum est audire disputationem, quam habent Medici, illa in ipsis posita. Supponentes enim generatiuam esse in testibus, ita vt testes simul cũ alijs partibus nominatis sint partes principales, disputant de nobilitate partium principalium, quærentes, quæ prima dignitate debeant statui. In qua disputatione aliqua habent, quæ bonum est declarare pro re, quam agimus. Contendunt igitur ipsos testes esse partem nobiliorem corde, quod nos volumus esse omnium nobilissimum; quare oportet intelligere, quæ dicuntur; tanto magis, quia reprobatis testibus dant postea principatum cerebro, quod similiter est considerandum. Pro testium nobilitate supra cor habent Galenum lib. 1. de Semine cap. citato 15. vbi habet hæc verba. Quare hac parte testes etiam ipso corde præstantiores sunt. *Rationes, quas habet ibi Galenus, hæ sunt. Primò quòd testes sunt principium roboris Animalibus, quod euidentia comprobatur, quia illis detractis mas oblanguescit, & euadit, vt fœmina; testes enim multam caliditatem irrigant, ac effundunt per totum corpus, vt dicit Galenus. Adiungite, quòd per ipsos totum corpus alteratur, quod cognoscimus, quia caro Castratorum est multò suauior carne non Castratorum. In non castratis enim caro habet, quid simile testibus graue virosum; ita vt assimiletur testibus, vsque etiam ad similitudinem odoris, quod planè indicat ipsos testes in corpore magnum aliquid habere. Præterea habent maximam prærogatiuam, quòd præsunt conseruandæ speciei, quæ per generationem reditur æterna. Et hoc opus est maximè præstans, & ferè diuinum. Dicente etiam Aristot. in 2. de Anima tex. 34. & 35.*

Gal. lib. 1. de Semin. c. 15. Tribuit testibus nobilitatẽ supra cor. Prima ratio. Secũda ratio.

Arist ot. 2. de Anim. tex. 34. 35.

Nobilissimum enim operum, quæ in viuentibus est facere aliud quale ipsum. *Et subiungebatur*. Optimum igitur communicare non possunt ipso semper, & diuino, propterea quòd nihil eorũ, quæ corrumpuntur contingit idem numero permanere, generatiua tradita contingit, vt habeant æterni, & diuini participationem secundùm speciem. *Si igitur ab opere est facultatis nobilitas, generatiua, per quam inest esse diuinum animalibus, erit omnium præstantissima. Vt videatur rectè Galenus dicere testes, in quibus est generatiua, esse membrum præstantissimum, postquam præest generationi cõseruandæ. Habet autem Galenus ibidem infra hanc propositionem.* Illud quidem, *idest cor*, viuendi solùm, testes verò benè viuendi fuerint principium. *Quantò aut melius est benè viuere, quàm simpliciter, & solùm viuere, tanto sunt in Animalibus testes corde præstantiores. Ex quo Galeni dicto eliciunt rationem huiusmodi. Illud membrum, quod dat benè viuere, est præstantius illo, quod dat viuere solùm; sed testes dant benè viuere, cor viuere solùm; ergo testes sunt corde præstantiores. Posteriores dicunt, rationem Galeni esse sophisticam, quia illud membrum est præstantius eo, quod dat viuere solùm, non quod dat benè viuere, sed quod coniunctim dat viuere, & benè viuere; vtrumque nimirum. Vnde peccat ratio, quia testes, si dant benè viuere, non tamen dant viuere, sed aliunde ipsum expectant. Quare, inquiunt, ratio Galeni non habet momentum. Hæc circa testes. Contendunt postea ipsi de cerebro, & corde, volentes ostendere, cor esse ignobilius cerebro. Adducunt autem pro cerebri nobilitate rationes, quas dicunt elegantes, à se puto inuentas. Vna ratio est talis. Illud membrum est primum dignitate, cuius gratia omnia; sed omnia sunt gratia cerebri; ergo cerebrum est dignitate primum. Minorem probant, quia cerebrum est sedes intelligentiæ; intellectio non fit nisi cum phantasmate; phantasma non fit nisi sensuum ministerio; sensio non fit sine organis; gratia igitur cerebri organorum sensitiuorum creatio; ad sensuum perfectionem Animal indiget motu locali, quare oportet*

Marginal notes: Tertia ratio. — Rationes Medicorũ de nobilitate cerebri supra cor — Prima ratio. — Cerebrum sedes intelligentiæ.

tet construi organa motus, musculos, tendines, neruos; ista omnia sunt fulcienda ossibus, cartileginibus, & vinculis colliganda, quæ omnia requirunt caloris, & alimenti influxum, qui calor à corde per arterias, & quod alimentum ab hepate per venas perficitur, quare omnia ad cerebrum ordinantur. Calor enim, & alimentum ad continendam, & conseruandam constructionem corporis vsque ad organa sensuum; organa sensuum ad sensum; sensus ad phantasma; phantasma ad intellectionem, cuius sedes est cerebrum. Nec potest aliquis dicere, calorem cordis, sine quo prædicta fieri non possunt, habere in hac re aliquid magni; quia, vt notatur serie constructionis, est ordinatus ad cerebrum tanquam ad finem; finis autem in omnibus est nobilissimus. Alia ratio, quæ dicitur non inelegans, est, quòd cerebrum dat figuram corpori vniuerso, quod sic probant. Caput est factum gratia solius cerebri. Hyppocrates dicit pendere ex capitis magnitudine reliquorum ossium naturam, quia ossa omnia respondeant proportione ossibus, quibus cerebrum est compositum. Quòd sic declarant. Brachij ossa humero articulantur; ossa coxendinis sacro; sacrum vertebris; vertebræ spinali medulæ; medula cerebro: Et sic omnia constituuntur ex proportione, quæ habetur illorum ad caput. Ex quo patet, quòd, cum caput sit gratia cerebri, omnia ad cerebrum reducuntur, & cerebrum præstat figuram corpori vniuerso. Hæc ex ratione corporea. Quòd si velimus considerare cerebri functiones, nullum potest esse dubium, quin ponatur præstantissimum, quandoquidem in eo vis intelligendi, memorandi, & illas actiones perficiendi, per quas homo dicitur esse Animalium diuinissimus. Addunt pro corde rationes, quas soluunt; de quibus erit dicendum suo tempore. Vnam tamen maximè considerant. Nam Aristot. visus est tribuere principatũ cordi ob situm, quia cor sit in medio collocatum. Dicũt primò hoc non esse verum; nam volunt vmbilicum esse medium, de qua re aliquid tunc, quando dictum est de generatione cordis prima, & dicetur suo tempore. Concedentes etiam cor habere locum medicum, nihilominus putant, etiam ratione situs, debe-

Secũda ratio.

Hyppocrates

Tertia ratio. Præstantia cerebri ex illius functionibus apparet.

Medici putãt cerebrum esse in loco præstãtissimo.

ri præeminentiam cerebro, quia ſit in loco præſtantiori. Eſt enim in loco editiſſimo, & ſupremo, qui eſt locus nobilitatis, vt patet in Mundi conſtructione. Nam ignis inter Elementa eſt ſupremus, & Cœlum Empireum, vbi ſunt animæ beatæ eſt ſupremum inter omnes Cœlos. Quare ſi à loco dignitas petenda, non poteſt eſſe dubium, quin cerebrum habeat primum locum.

DICTATVM LVII.

Excluditur principatus à teſtibus, & ſoluuntur argumenta Galeni.



QVod dicit Galenus de præſtantia teſtium ſupra cor, ſupponendo ipſos principium generatiuæ, non eſt adeo improbandum, vt creditur. Argumentari enim præſtantiam Animalis, aut partis Animalis eſt maximè rationabile; non autem ea ratione, quam ponit Galenus; ſed ea, quam nos ſupra innuebamus, & eſt hæc. Generatiua eſt animæ facultas ad generandum totum Animal. Non poteſt autem eſſe principium talis generationis, niſi ſit coniuncta, & in eodem poſita cum omnibus animæ partibus, alioquin non poſſet eſſe principium generandi illas. Quoniam itaque, vbi eſt generatiua, ibi oportet eſſe omnes animæ partes, ſi generatiua debet poſſe illas generare, ideo quàmmaximè à generatiua poſſumus argumentari præſtantiam partis, & colligere illius principatum, quia ſimul cum omnibus alijs animæ viribus debet eſſe in eodem principio. Quod quidem principium, quoniam erit cor, vt concludemus, neceſſariò accipitur cor eſſe ſolùm princeps omnium animæ virtutum. Dicebat poſtea Galenus teſtes eſſe principaliores corde, quia & reſpectu indiuidui, & reſpectu ſpeciei habeant in toto dominium. Reſpectu indiuidui, quia ad illorum immutationem immutetur totum corpus; ſunt enim robori Animalibus, ita vt ſi detrahantur, maſculus propemodum euadat, vt fœmina. Quantùm ad hoc rectè Galenus, quod etiam dicit

Ariſt.

Aristot. in 1. de Generatione Animalium, & quod experimento comprobatur. Verum ratio huius rei non est posita in virtute testium, sed in ipsius seminis generatione, & emissione, vel retentione. Vbi enim natura habet instrumenta præparata pro aliquo, facilè se habet ad illud generandum; & propterea, vbi sunt testes, qui sunt vasa, & organa pro seminis emissione, natura, quæ nihil impeditur ad emittendum istud excrementum, illud facilè generat. Et quoniam simul cum semine educuntur etiam alia excrementa lædentia naturam, ideo fit, vt per illam viam purgetur corpus, atque ideo calor remaneat magis viuidus, & minus oppressus, vnde fit vigor corporis. Impeditis istis vijs, natura eò se dirigit ad purgandum excrementum seminale, sed istud in corpore detentum, necessario, vt supra est dictum, calorem ipsum aliquo modo afficit; ita vt nascatur quædam debilitas. Præterquamquod etiam alia excrementa, quæ cum semine eijciebantur, retenta grauant naturam, quæ non ita facilè potest, aut statim alio transmittere, & per aliam viam educere: Hinc etiam debilitas nascitur, & fit pinguedo ratione supradicta. Quapropter hæc corporis immutatio est consecutiua ratione excrementi emittendi; non est, quia testes per se habeant aliquid ad robur corporis. Vnum addebat Galenus, & est, totum corpus alterari; ita vt carnes Castratorũ sint suauiores carnibus non Castratorum, quæ mimutentur ratione testium, etiam vsque ad odorem. Et hoc rectè Galenus, quia experimento in multis comprobatur, sed eadem ratio emissi, vel non emissi excrementi. Quando quidem, cum est via facilis ad emissionem, multiplicatur semen, & ex emissione temperamentum aliquo pacto afficitur maximè nonnullarum partium, & præcipuè ad siccitatem vergentiũ; habemus enim, quòd coitus immodicus purgat flegma. Ex hoc itaque nihil nimirum, quòd sequuntur, & in saporibus, & in odoribus non Castratorum varietates. In Castratis autem dum semen detinetur, & à natura in pinguedinem conuertitur, fouetur humiditas temperamenti, & si fit in Animali castrato bona istorum concoctio, fit suauior

Solutio primæ rationis Gal. Aristot. 1. de Gen. Ani. Cur ex abscisione testium corpus immutetur.

Cur semen retentum lędat.

Solutio secundæ. Carnes Castratorum Animalium, cur suauiores.

uior sapor ratione humidi benè concocti; sapor enim est in humido. Retentionem autem huius excrementi etiam in non castratis, vel nimiam effusionem aliquid facere ad Animalis complexionem, docet Aristot. in 1. de Generatione Animalium cap. 18. Ex quo loco, præsertim considerata explicatione Io. Gram. ego aliquando putaui posse colligi rationem luis veneree. Semen enim est excrementum vltimi alimenti, quod postea declarabitur suo tempore. Vltimum alimentum illud est, quod immediatè conuertitur in omnes partes corporis. Quare valdè ingeniosè dicebat Aristot. semen habet virtutem producendi omnia membra, quia est excrentum illius, quod facit ad omnia membra, nutriendo omnia. Et dicebat Philosophus, melius esse ita dicere, quàm dicere, semen deduci ab omnibus partibus, ad hoc vt possit generare omnes. Melius inquam est, quia magis hoc facere potest existens ad omnem partem, quàm si sit ab omni parte; decidens enim ab omni parte non potest habere nisi vim diminutam, sed tendens ad omnes, habet vim integram. Cum igitur res ita se habeat, quandocunque contingit, vt hæc materia seminalis sit cum alijs excrementis, & diffundatur per corpus; ita vt malè afficiatur, postquam ad vsum naturalem non protendit, inquit, Aristot. necessarium est magnos nasci morbos, ex quibus totius corporis immutatio, quia sumus in principio totius. Declarabat Io. quòd facta tali constitutione in corpore aliquando portio seminis exit inuoluntariè, & fit Gonorea vocata; si autem non sufficienter per hoc expurgetur corpus, necessarium est sequi maciem, & alias mutationes in omnibus corporis partibus, quæ quidem mihi videbantur simptomata luis gallicæ, quod si fuisset, iam non esset nouus morbus, quem etiam Aristot. adumbrasset, & Io. Gram. iam mille trecentis annis indicasset. Quod igitur pro corporis immutaione tribuit Galenus testibus, vos etiam potestis tribuere, si vultis, sed ratione excrementi per ipsos expurgandi. Et retinentes hoc principium poteritis de omnibus respondere, etiam particularibus, applicando secundum varietatem requisitam hæc vniuersalia particularibus. Retinete

ta-

Aristot. 1 de Gen. An. c. 18. Ratio luis venereę ex Arist. Semen excrementum vltimæ cōcoctionis.

Semen non decidit ab omnibus partib⁹.

Io Gram.

Morbus Gallicus fortassè Aristot. notus.

tamen hoc, quòd maximè à generatiua habetur principatus propter rationes prædictas, & quòd cum generatiua non possit esse generatiua, nisi sibi coniungat omnes animæ partes, necessarium est esse vnicum principium, in quo illa sit cum omnibus alijs. Quòd verò dicunt, rationem Galeni esse sophisticam, nolo remaneat sine defensione; non enim est verum. Erat ratio Galeni, cor dare viuere, testes benè viuere, atque ideo testes præstare cordi. Dicunt rationem esse sophisticam, quia esset vera, si testes darent vtrunque, & viuere, & benè viuere; sed nolo digrediatis. Primò istud benè viuere intelligitur in ratione corporea; deinde, si testes addunt supra ipsum viuere, benè viuere, necessarium est, vt quantùm ad viuere aliquo modo emineāt, postquam ipsi possunt facere, quod cor non potuit facere. Vlterius aduertite, quòd isti non benè accipiunt rationem Galeni, quia non inespexerunt, quæ supra dixit, & est, quòd testes existentes principium generatiuæ conferunt ad esse speciei, vnde dant viuere, & benè viuere, & dant viuere præstantissimum, quod est habere æternitatem in specie. Qua ratione, dicebat Aristoteles, naturalissimum esse viuentibus generare sibi simile; & participatio diuinitatis consistit in hoc viuere specifico. Quare, respondebit Galenus, quòd dant viuere præstantissimum, quod est secundum speciem, & dant benè viuere indiuiduo, quod quidem ratione ipsorum habet alterationes, & immutationes ad bonum, & ad malum. Est dictum Aristotelis, quòd esse, & viuere participatur omnibus à Cælo; & participant etiam diuinum mineralia omnia, & mixta infra animam; veruntamen æternitas, quæ in ipsis habetur, non habet principium in illis, sed ab extrinseco, à virtute qualicunque per Cœlum diffusa. Fit in mineris aurum, & metalla; fiunt lapides, & alia viuentia participantia virtutem generatiuam; habent hoc principium suæ diuinitatis, & æternitatis intrinsecè; atque ideo generatiua est virtus maximè diuina, & maximè excellens, vt sit valdè turpe eam ponere in testibus, quod non facit Aristoteles, qui vti vult semen

Generatiua sibi coniungit omnes partes. Consideratio tertiæ rationis cum solutione Medicorum.

Testes dāt viuere, & benè viuere.

Generatiua non est in testibus. Ex hoc soluitur ratio Gal.

deci-

decidere à corde, ita ponit in corde cum omnibus alijs facultatibus generatiuam.

DICTATVM LVIII.

Excluditur principatus à cerebro, & soluuntur rationes Medicorum.

EXclusis testibus à principatu supra cor, moderni tribuunt prærogatiuam cerebro, quod volunt esse nobilissimum inter omnia. Nunc dicendum est quantùm attinent ad istorum rationes, postea per se de cerebro habebitur plena disputatio. Habent igitur primam rationem, quòd omnia sint cerebri gratia; & incipientes ab intellectione, quæ fit per phantasmata, ad sensum deueniunt, & per ipsum ad organa, inde ad motum, à quo similiter ad organa; itaut totam corporis structuram ad cerebrum reducant. Qua quidem in re primò est obseruandum, quòd præsupponunt id, de quo est disputatio, in cerebro scilicet esse sedem virtutis animalis; ita vt in homine etiam mens ibi reponatur, quod non solùm non licet præsupponere, sed apparebit esse simpliciter falsum. Deinde obseruabitis in illa serie, quam isti faciunt, nullam esse essentialem connexionem. Aristot. ipse 2. de partibus Animalium cap. 7. demonstrat, tantum abesse, vt Animalis structura in cerebrum refferatur, vt quinimo cerebrum noluerit enumerare inter partes continuas in corporea structura. Habet hæc verba. Nec verò excrementum est, nec inter partes continuas enumerandum, sed sui generis est. *Et quidem ratione optima naturam huiusmodi sortitum est. Quantùm etiam ad suppositum illud, quo ponunt vim sentiendi in cerebro, ita loquitur Philosophus.* Nullam verò cum partibus, quæ vim obtinent sentiendi continuitatem habere cum intuitu patet, tum vel maximè inde constat, quòd, cum tangitur, nullum efficit sensum, quemadmodum nec sanguis, neque excrementum anima-

Solutio primæ rationis de principatu cerebri.

Aristot. 2. de Partibus Ani. c. 7.

Animalium vllum. *Hæc nūc dico solummodo pro oppositione ad istorum argumentum; erunt postea suo tempore declaranda, & confirmanda; ita vt appareat certa veritas dictorum. Isti sibi obijciunt, quòd cerebrum nihil faciat eorum, quæ ab illis dicuntur, nisi vi caloris à corde influentis. Respondent ipsi, quòd hoc declarat nobilitatem cerebri, quia se habeat tanquam finis, gratia cuius iste calor in corde sit factus. At non benè aduertunt, quòd iste calor præbet vim agendi, vel simpliciter, vel excitando, vel corroborando vim insitam ad opus; vt etiam facit ex Galeno, & Medicis calor influens per totum corpus. Quare isti nec sunt in speculatione exercitati, nec benè etiam ex proprijs principijs loquuntur. Habent secundam rationem penè similem primæ, sed vbi in prima argumentatur ab operationibus ita in secūda argumentatur à constitutione. Accipiunt caput esse gratia cerebri, tunc subiungunt Hyppocratis dictum, quòd ad capitis proportionem omnia corporis ossa sunt facta; ita vt dicatur os cranij esse norma omnium aliorum, non quatenus ab ipso procedant; sed quatenus ad illius proportionem debeant fieri. Hìc primò vobis propono considerandam disputationem, quam habet Galenus 8. de Vsu partium in principio. Affero illius verba, quæ sunt ad rem. Ita loquitur.* Caput autem plurimis visum est propter cerebrum factum fuisse, ob eamque causam sensus omnes in se ipso continere. *Contradicit, quia in multis Animalibus non insit caput, adsit tamen particula, quæ sensuum dux est, & sensus voluntarij. Omnino adducit Animalia, quibus insit cerebrum (si ita licet dicere) in thorace, & in corporis medio. Videtur tandem ipse concludere cerebrum esse gratia oculorum, propterea quia oportuit sensum, qui debet prospicere Animali, esse positum in loco eminenti. Quocirca non consentiet Galenus de hoc argumento ex ipso principio; nam statim negabit, cerebrum habuisse caput tanquam gratia sui factum; vbicunque enim esset cerebrum, ibi oporteret esse caput. Si autem liceat etiam nobis philosophari, cur non poterimus dicere, caput esse factum gratia instrumentorum nutritioni*

Obiectio Medicorum.

Responsio eorundem.

Redarguitur responsio.

Solutio secundæ rationis.

Aristot. 2. de Cœlo tex. 8.

deseruientium? Aristot. 2. de Cælo tex. 8. dicebat, & verissimè, sursum, & deorsum in Animalibus, & in animatis omnibus esse principia, vnde fiat incrementum, quod quidem incrementum non est sine nutritione; & dicebat hoc esse euidens, quia alimentum, quo fiunt nutritio, & auctio assumitur per partem superiorem, atque ideo colligebatur, radices Plantarum esse partem superiorem illarum, quia inde trahunt alimentum, & propterea homo solet appellari Planta inuersa, quia habet sursum versus Cœlum, & deorsum versus terram contra Plantarum constitutionem. Stante hoc, ego ita dicerem. Membrum debet esse factum propter illud, quod necessariò requiritur in Animali: Hoc necessario requiritur, vt trahatur alimentum, & hoc per partem superiorem, quia inde principium motus consequentis alimentum: Caput in Animali est talis superior pars; ergo est factum propter huiusmodi instrumenta. Quòd caput sit talis pars, habetis Aristot. 2. de Historia Animalium cap. 1. vbi habet partem superiorem esse, quantùm de capite ad eam protendit partem, qua exitus patet excrementis. Cur ergo non dicamus, caput esse sic factum? Quòd si dicet Galenus omnes sensus esse in capite, hoc nobis fauebit, quia sensus primò sunt facti ad conseruationem Animalis, quæ quidem conseruatio, licet indigeat etiam alijs, tamen indiget potissimum nutritione, & augmento, quæ sunt in primo vitæ gradu; instrumenta autem facientia ad hunc vsum sunt ea pars, qua recipitur cibus, & ea pars, in quam deffertur, quæ quidem duæ sunt simpliciter necessariæ, & reperiuntur dearticulatæ in omnibus Animalibus. Est etiam alia pars necessaria, sicut diximus; illa scilicet, qua educitur excrementum, sed aduertendũ, quòd hæc pars non est in omnibus dearticulata, propterea quia natura abutitur excremento in aliquid corporis, vti videmus etiam fieri in Animalibus, in quibus portio educendi, & pars destinata emissioni est dearticulata. Sic inter bruta fœminæ non habent menstruum, quia natura hoc excrementum in pilos absumit. Sic etiam absumitur multum excrementi in Ceruorum cornua. Omnino hoc est certissimum,

Homo cur dicatur Planta inuersa.

Aristot 2. de Hist. Animal c. 1.

Quæ partes in Animali simpliciter necessariæ.

ſimum, partem accipiendi alimenti eſſe maximè neceſſariam, vt ſine illa non poſſit eſſe Animal. Quocirca cũ hęc debeat eſſe ſurſum, non puto dici aliquid irrationabile, ſi dicatur caput propter hoc eſſe factum. Quod modò dicit Hyppocrates de oſſibus proportionandis oſſi capitis, concedatur dicentibus, veruntamen attendatur hæc ſpeculatio. Oſſa ſunt facta ad fulcimentum corporis, & ad motum, quod ſenſu ipſo patet. Quantùm ad hæc duo ſpina dorſi habent totam prærogatiuam, quia potiſſimum, vt ſit, vt moueatur Animal, habet ab hac parte, quæ quidem eſt principium conſtitutionis totius oſſeæ ſtructuræ. Eſt autem veluti carina in Naui, quæ primò ſtabilitur, & inde aliæ partes in ſtructura totius Nauis componuntur. Et hoc non indiget multa declaratione, propterea quòd impedita ſpina, vel dirupta actum videmus de motibus, & ſtructura Animalis. Vos tamen poteſtis videre in Libro de Communi motu Animalium, & in noſtris ſcriptis ſuper illo. Stante hoc, bona cum Hyppocratis venia, dicendum videtur, oſſa omnia debere eſſe ſpinæ tanquam principio, non oſſi capitis proportionata; quod tamen volo dictum reuerenter contra dictum Hyppocratis, quia honore eſt digniſſimus. Et dicebat Ariſtot. cum dicimus Medicum, debere intelligi Hyppocratem. Vos tamen rem conſiderabitis. Tertium motiuum iſtorum eſt, quia cerebrum ſit principium nobiliſſimæ functionis, quæ eſt in alijs ſenſio, in homine intellectio. Hoc totum petit principium; non ſolum enim eſt controuerſum; ſed videbitis etiam, penitus falſum, quòd ſcilicet iſtæ facultates, vt in prima ſede ſint in cerebro, & videbitis concurrere cerebrum tanquam miniſtrum alterius partis. Derident autem hìc Ariſtot. qui cordis præſtantiam affirmet ex loco medio, & dicunt ipſi locum ſuperiorem tãquam editiſſimum eſſe nobiliſſimum; non aduertentes, quòd illius nobilitatem ex hoc dicunt, quia ſit velut locus in Arce, ex quo circa ipſam ſpeculamus, quia non deputantur ad has ſpeculationes niſi ſerui; & in Nauibus pueri audatiores; & in exercitibus excubias agunt, non Duces, ſed viliores milites. Ne autem iſtud remaneat abſque dicto ſcientifico,

Explicatur dictum Hyppocratis.

Solutio tertiæ rationis.

aduertite, quòd eminentia vnius supra aliud, quantùm ad situm, potest esse duplex. Vel inter discreta, quæ non conueniant tanquam partes continuandæ in vnum totum sub vna forma, licet integrent vnum totum iuxta positæ, quod quidem integrant secundùm rationem continentis, & contenti, vt est in Elementis, & Cœlo. Tunc, quod est superius, est præstantius, quia continet inferius, & quod continet habet rationem formæ. Vel versamur in partibus continuandis in vno toto sub vna forma; & tunc non est verum, quòd magis eminens sit præstantius; vt in Animali, vbi etiam videmus, non in omnibus Animalibus caput esse supremum, quantùm ad situm vniuersi, vt arguunt in homine. Nam Animalia prona terram spectant. De loco, & situ medio iam diximus in primis lectibus de generatione cordis. Nunc istud addendum. Dicunt isti, cor non esse in situ medio, quia medium sit vmbilicus. Aduertite, quòd non mensuratur medium hìc Geometricè, sed ad vsum Animalis, & vitæ in ipso. Etiam Medici diuidunt ventres in superiorem, & est caput; & in inferiorem, & est, vbi intestina, & medium thoracem, ex quibus regulatur tota vita, nec negabũt cor esse in thorace. Et aduertite, q̃d sine alijs partibus põt esse Animal, & capite scilicet, & ventre in feriori, sine thorace, idest parte proportionata est impossibile; vt propterea appareat magnam esse vim situs medij, & Arist. optimè cogitasse.

Cor quomodo in medio.

DICTATVM LIX.

Proponitur examinanda paraphrasis Auerrois primo de Gen. Animal. de officio, & necessitate testium.

AVerroes primo de Generatione Animalium in paraphrasi, quam habet post cap. 7. versatur in hac consideratione de officio, & necessitate testium. Et quoniam in illius dictis sunt multa vtilia, & digna scitu, ideo decreui non accipere solùm materiam, & illam

considerare; sed etiam persequi verba, & totam seriem litteræ illius Auctoris, vt intelligatis, qualis ingenij fuerit in rebus disponendis, & in illis examinandis. Similiter autem, & hăc vtilitatem poteritis accipere, quòd addiscetis modum, quo Vir ille egregius in discurrēdo vtitur, & disputando, vnde melius postmodum poteritis in ipso versari, quòd debetis omni studio facere, quia est Vir maximè eruditus, & grauissimus Philosophi explicator. Tres potest habere partes hæc illius commentatio prout introducit considerationem habendam; postea est cum Aristot. & tandem cum Galeno. Quantùm ad introductionem, delineat primò ex nomine membra generationis, de quibus est sermo, determinando sibi tractationem de his, & non de illis. Inquit igitur, quòd membra generationi desseruientia, de quibus est dicendum, in maribus nuncupantur testes, & coles, in fœminis matrices, seu vuluæ; secludit nunc tractationem de partibus fœminarum, & proponit incipiendum à iuuamento membrorum in maribus; non quia velit prætermittere membra fœminarum; sed quia dicturus est de illis suo tempore, vbi erit sermo de modo, quo concurrunt ad generationem. Proposita sic intentione aggreditur perscrutationem pro introductione quesiti examinandi. Aggreditur autem à tali diuisione, quòd ex masculis quidam habent duos testes, quidam nullum. Quoniam autem omne Animal generans debet habere aliquid per quod sperma transmittatur, alioquin, non posset generare, si debet generare spermatis interuentu, ideo, inquit, Animalia non habentia testes habere meatum, per quem sperma transmittitur, quod reperitur esse in Piscibus, & in Serpentibus; eorum verò Animalium masculorum, quæ habent testes, quædam illorum gerunt intra corpus, vti aues, & Animalia quadrupeda ouipara, quædam postea habent extra. Quæ habent intra, illos habent lumbis adhærentes, vbi sunt duo meatus pro seminis exitu, sicut etiam duos habent testes; nam quæ nullum habent ex testibus, habent vnicum meatum; quæ habent duos testes intra lumbis adhærentes, habent duos meatus illis proportionatos. Ex hoc genere, inquit,

Auerr. grauis Auctor.

Testium diuisio.

Meatus loco testium in Piscibus, & Serpentibus.

quit, esse auium genus, & quadrupedum ouiparorum, de quibus etiam supra. Alia Animalia ex istis, quæ dicuntur habere testes intra ad differentiam pendentium extra, habent ipsos in vltimo alui, vt obseruatur in Delfino. Et hoc est primum membrum diuisionis complectens habentia testes intra. Aliud membrum est eorum, quæ foris habent testes, & hoc etiam habet varietatem. Nam aliqua Animalia eos habent pendentes in vltimo alui, vt homo; alia verò Animalia habent illos ano adnexos, vt Sues. Accepta sic diuisione Auerroes colligit vnam vniuersalem conclusionem omnibus conuenientem. Cum enim sit tanta varietas, & collocationis testium, & carentiæ eorundem in aliquibus, quæ tamen generant, poterat aliquis credere, quòd in illis, quæ habeant testes tanta diuersitas faceret in vsu, & officio varietatem; ita vt non liceret communiter de his disserere. Colligit itaque Auerroes conclusionem vniuersalem, & est ista, quòd in omnibus testes conspiciuntur esse gratia alicuius officij ad semen pertinentis, quo semine Animal generat. Et quoniam non sufficit Philosopho affirmare aliquid, sed oportet assignare rationem, ideo Auerroes assignat rationem sui dicti ex apparentia. Quòd, inquit, testes in masculis pro generatione sint primi in aliquo officio, euidens est; quia cum inciduntur ab aliquo, ille statim ammittit masculinitatem, & in multis accidentibus trāsmutatur; debilitatur illius vox, nō barbescit, efficitur illius complexio simlilis complexioni mulierum, & omnino nullum Animal castratum generat, quod est masculi proprium officium. Id satis declarat, testes ad generationem habere aliquid primi. Quoniam autem in cap. 4. dixerat Aristoteles de Tauro, qui statim à castratione iniens impleuit, ideo Auerroes ad corroborandam suam conclusionem, quòd castrata Animalia non generent, proponit considerationem circa hoc dictum Aristotelis. Quamuis, inquit, fuerit narratum, quendam Taurum statim post castrationem, cum femellam iniuisset, eam impleuisse; nihilominus hoc non facit ad id tollendum, quod nos acceptimus pro nostræ conclusionis firmitate; & dat modum, secundùm quem

Diuisio eorū, qui habēt foris testes.

Conclusio vniuersalis de testibus.

Nullum Animal castratū generat.

Historia de Tauro, qui statim post castrationē impleuit.

potest

potest iste Taurus castratus impleuisse; est autem, quia meatus testium istius Tauri nondum fuerant remoti; sed abscisis testibus adhuc remanebant in suo esse; quia etiam nondum fuerant sursum retracti, quod fit in castrationibus, quia testes conseruant meatus; vnde illis abscissis, quia amplius infra non detinentur, sursum necessario retrahuntur. Cum itaque adhuc non essent retracti, pleni semine existentes potuerunt inseruire generationi, quia etiam nondum erant mutati tali mutatione, qua difficulter posset per eos semen transire. Quod adiungit, quia Aristoteles est dicturus, testes facere ad conseruandam repletionem, & aperitionem vasorum ad semen pro exitu facientium. Cum itaque (ait Auerrores) nondum essent adeo immutati meatus, vt semen non posset per eos transire; nihil mirum, si Taurus potuit implere. Subiungit autem vnum post suam conclusionem, quod est de modo, secundùm quem deseruiant testes semini, & est per similitudinem testium ad mammas; & est bona similitudo, quia mammæ sunt instrumentum habendi nutrimenti pro fœtu, vt testes sunt instrumentum habendi excrementi ab vltimò alimento ad semen generandum, vel ad quoduis aliud faciendum circa ipsum. Inquit igitur, quòd apparet, testes esse gratia seminis, vti vbera sunt propter lac. Vos accipite istam apparentiam cum adiunctione rationis, quam nos adduximus. Cum igitur res ita se habeat, oportet, inquit, videre, quomodo referantur testes; nam de vberibus sufficit annuisse ad hoc officium, quod circa semen se exercent, & qualis sit illa actio, quam faciunt circa semen. Vt autem hoc distinctè habeatur proponit Auerroes considerationem, quomodo in natura res se se habeat, quandocunque aliquid refertur ad aliquam actionem, quæ natura debeat haberi; ponit conclusionem, quòd quicquid natura agit, vel agendo ad naturam refertur, istud duobus modis potest se habere. Vnus modus est, vt tale organum sit necessarium, sine quo impossibile sit haberi finem, ad quem illa actio. Vt dicimùs impossibile sanguinem esse sine venis. Vel non

Vsus testium ex Aristot.

Testes gratia seminis sicut vbera propter lac.

Alia conclusio Auerrois.

est

est ita necessarium, sed solummodo melioris notæ gratia, quia per illud, vbi est melius, actio perficiatur. Hinc proponit dissensionem Aristotelis, & Galeni. Putat, inquit, Aristoteles, non esse necessarios testes in generatione spermatis, inquantùm sperma est, quod additum, hoc significat, quòd non tribuunt illi virtutem generatiuam, quam habent à corde; sed quod faciunt, est melioris notæ gratia; vt scilicet illa virtus possit melius se habere ad operandum. Subdit autem Auerroes rationem Aristotelis, quam dicit euidentiam, quia innititur sensatis; est autem, quòd plura Animalia emittunt semen genitale, cum tamen careant testibus, veluti Serpentes, & Pisces; & dat testimonium de Piscibus, quòd visi sunt Piscium meatus pleni semine genitali, quando coeunt. Vnde colligit Auerroes, si res ita se habet, quòd sit semen genitale habens vim generandi, vbi non sunt testes, oportet dicere, testes non esse simpliciter necessarios; ita vt in Animalibus sit impossibilis generatiua sine illis; ac proinde sequitur, quòd Animal habens testes, ideo illos habet, quia melius ita est; & subiungit haberi ab hoc euidentem rationem etiam ex Tauro, qui castratus impleuit. Cum ergo res ita se habeat, quòd testes sunt dignitatis gratia, quia quod est propter melius, id est dignitatis gratia, introducit inde suam speculationem, quæ debet esse de vtilitate, quam afferunt semini genitali testes.

Testes nõ necessarij simpliciter in generatione seminis ex Arist.

Quod est propter meli⁹ est dignitatis gratia.

DICTATVM LX.

Testes sunt propter iuuamentum in generatione, idque declaratur ex Auerrois doctrina.



FActurus Auerroes suam considerationem circa testiũ vtilitatem, incipit ab Aristot. & proponit illius sententiam declaratam sua declaratione. Est igitur conclusio Aristot. quòd testes sunt propter iuuamentum in generatione, & declarat quale iuuamentum, primò

Cõclusio Arist. de vsu testiũ ab Auer. declarata.

ratione

ratione partis corporeæ, & corporeæ constitutionis; deinde etiam ratione alicuius virtutis. Inquit igitur, testes esse factos, vt semen genitalem non statim egrediatur, sed propter tortuositates venarum, quæ sunt meatus ipsius seminis detineatur inter testes, quatenus melius se habeat ad deseruiendum principium operi. Similiterque ait esse de reuolutione intestinorum; intestina enim sunt facta reuoluta propter vsum alicuius perfectionis, ne scilicet excrementa velocissimè exeuntia faciant, ne possit ex illis educi, si aliquod est proficuum. Si enim celerrimè exirent, exirent etiam cum aliqua portione alicuius boni, & præterea exirent non dominata à calore, vt oportet esse, & ad exitum producta; sed exirent veluti suapte natura, quod non esset sine detrimento. Huiusmodi intestinorum vsus potestis habere ex inspectione anatomica. Sicut igitur natura prouidit reuolutionibus intestinorum illi detrimento, quod ex celerrima excretione haberi posset; ita etiam debuit prouidisse excretioni seminis; & tantò magis, quantò est vtilius, & præstantius excrementum, quo debet vti ad opus pretiosissimum, qualis est generatio sui similis. Ponit autem Auerroes vtilitates istius reuolutionis hoc pacto; quia libido celeriter excitaretur, & citò deficeret, quod quidem non est opportunum in Animalibus perfectis, in quibus talis appetitio, & talis vsus coitus est ad magnum opus perficiendum. Hoc (inquit Auerroes) est euidens comparando Animalia habentia testes, Animalibus non habentibus. In habentibus enim apparet tarditas desiderij ad Venerem, apparet etiam, quòd diutius tardatur egressio spermatis, & quòd plus durat tempus coitus, quæ omnia faciunt, vt instrumenta ad generationem facientia acquirant vigorem ex calore excitato, per quem postea melius se habent ad opus peragendum. E conuerso se habet in Animalibus testes non habentibus; celeriora enim sunt ad Venerem, velocius sperma emittunt, & tempus coniunctionis illorum est breuissimum, vt in Piscibus, & Serpentibus, qui statim ac se tangunt, emittunt semen; id autem est oportunum in illo genere, quia quod est generandum, non est aliquid valdè elabora-

Intestina cur reuoluta.

tum, vt est postea in Animalibus perfectis, in quibus multa organa, & variè se habentia. Cum autem hoc declarasset in Animalibus non habentibus testes; vult etiam subiungere de illis Animalibus, quæ habent testes intra, vt appareat veritas dicti circa illa, quæ ipsos extra habent. Si, inquit, consideremus Animalia habentia testes intra, videbimus ipsa maximè libidinosa; neque enim in illis sunt illæ tortuositates, & reuolutiones vasorum seminis, quæ sunt in habentibus testes extra, & hinc nascitur celerior appetentia, vnde & maior libido, quod apparet in Gallis, & alijs huius generis. Poterat verò aliquis quærere, cur natura fecerit testes intra istis Animalibus, quæ tamen videntur habere conditionem perfectorum Animalium. Auerroes egregiè rem declarat duobus verbis, & est, quòd oportet testium caliditatem foueri, alioquin quomodocunq; refrigerati redduntur inepti ad suum opus. Vnde experimur, quòd nudis pedibus super pauimento, siue loco frigido non possumus coire, & totus vigor partium genitalium deperditur. Cum igitur talia Animalia sint frigidioris complexionis, postquam debuerunt habere testes, oportuit illos facere intra corpus, vt fouerentur, ne caliditate deficerent. Consideratis igitur omnibus accidentibus circa testes ad doctrinã facientibus colligit Auerroes conclusionem, quòd testes non sunt gratia seminis genitalis, sicuti mammæ gratia lactis; & dat rationem dissimilitudinis, quia impossibile est fieri lac sine mammis; non tamen impossibile est fieri semen sine testibus, postquam certum est multa Animalia habere semen genitale, quæ tamen carent testibus. A' quo dicto progreditur ad aliud iuuamentum testium, quod est per aliquam virtutem in ipsorum substantiam positam; & inquit, quòd si dicamus testes aliquid agere in spermatis digestionem, talis actio non est nisi melioris notæ gratia, quia conferunt ad vlteriorẽ actionem, per quam sperma reditur magis idoneum ad agẽdum, & sic melius potest operari illam operationem, ad quam factũ est; non tamen testes propter hoc intelligũtur necessarij ad generationem seminis inquantum semen, idest ita vt illi tribuant

vir-

Animalia habentia testes intra sunt valdè libidinosa.

Quæsitum.

Responsio.

Testes quomodocunque refrigerati inepti ad generationem.

Alia conclusio Auer.

Semen potest fieri sine testibus.

virtutem generatiuam, quam iam habet à corde, & non ab alio. Et ne sit in dicto aliqua ambiguitas, subiungit Auerroes illa verba. Neque inquantũ est semen Animalium testes habentiũ, vt apparet euidẽter de Tauro prędicto. *Posset aliquis dicere, verum est, testes non esse simpliciter necessarios ad generationem seminis, quia, quod est simpliciter tale in vno genere, est de omnibus illius generis; est autem manifestum, testes non haberi in omnibus generantibus; attamen diceret iste, eos esse simpliciter necessarios, vbi sunt. Inquit Auerroes, hoc non est verum, quia essent simpliciter necessarij vbi sunt, si traderent vim generatiuam semini, sed hoc non faciunt. Et contentus est experimento accepto ex Tauro pro confirmatione. Vos potestis adiungere, quæ dicta sunt de generatiua, quæ debet ibi esse, vbi sunt omnes facultates; de qua re etiam erit dicendum, cum de semine erit sermo. Hæc Auerroes vsque ad Galenum. In cuius dictis duo volo obseruemus: Vnum est, quod superius docuit, quia testes, vt apparet, sunt gratia seminis, sicuti vbera propter lac: inferius autẽ dixit* testes igitur nõ sunt gratia genitalis seminis, sicuti mammę lactis gratia. *Vnde hic aperta contradictio, & tamen non est; sed omnia verè, & ingeniosè dicta. Pro rei intellectione accipite hoc. Differentia est inter lac, & semen, cum tamen vtrumque sit excrementum, vt diximus, & dicit etiam Galenus. Semen debet habere vim actiuam, quia debet generare, quamuis diceremus cum Galeno, quod concurrit etiam passiuè, quod tamen est falsum. Lac verò facit ad nutritionem, ad quam se habet purè passiuè. Et hic incipit differentia; nam testes licet faciant aliquid ad semen, non tamen illi tradunt vim actiuam generandi, vnde parum se habent ad seminis formalitatem; mammæ verò concoquentes lac magis videntur tradere de facilitate nutrimenti, ad quod lac est factum; quia eatenus redditur nutrimentum, quatenus reducitur accommodatum, vt possit concoqui à calore infantis. Quare in hoc est differentia, quia mammæ magis formaliter se habent ad lactis esse, quam testes ad esse seminis. Et hoc voluit considerare Auerroes, quinimo subiun-*

Obiectio.

Solutio.

Differentia inter lac, & semen.

iungit, impoſſibile eſt lac eſſe ſine mammis, *quia non poteſt acquirere hanc perfectionem niſi in ipſis; ſemen verò poteſt fieri perfectum etiam ſine teſtibus. Cum itaque dixiſſet Auerroes illud generale, debuit poſtea afferre declarationem diuerſitatis; poſuit enim primò conuenientiam, quòd vtraque ſunt membra deſtinata excremento, vel generatiuo, vel conſeruatiuo fœtus; debuit deinde ponere differentiam, poſtquam non ſimiliter ſe habent omnibus modis ad ſuum opus, quod rectè fecit. Differentia verò eſt propter illud, quod nos diximus. Alterum conſiderandum eſt in illis verbis*, quemadmodum dicimus impoſſibile ſanguinem eſſe ſine venis. *Ex hoc dicto poteſtis accipere veritatem dicti Ariſtotelis, quod poſtea explicabitur, ſanguinem non poſſe generari vbi reperitur in venis. Atque ideo, cum nullum membrum ſit in corpore, in quo naturaliter reperiatur ſanguis extra venas præter cor, neceſſarium eſt ſanguinem generari in corde. Et argumentum Medicorum, quòd in hepate ſint venæ tanquam radices venarum, eſt egregiè contra ipſos, & de ortu venarũ, et de ſanguinis generatione, quia vbi eſt ſanguis in venis, ibi non poteſt habere principium; nam ibi eſſet, vbi debet fieri; oportet vt extra fiat, & per venas deferatur, ſicuti etiam oportet venas non oriri ab eo membro, in quo habent radices, & per quod permeant, ſed oriri ab illo à quo proueniunt, ſic vt ab eius ſubſtantia extra protendantur, non autem illi infigantur. Sed hæc nunc ſolùm occaſſione dicti Auerrois poſtea erunt demonſtratiuè, & ex ſenſatis oſtendenda, quod faciet Auerroes, & nos videbimus.*

Sanguis non generatur in venis.

DICTA-

DICTATVM LXI.

Perpenduntur dicta Auer. aduersus Galenum de necessitate testium.

EXplicat Auerroes sentẽtiã Galeni, quę ab Arist. discrepat, quia vult Galenus testes esse necessarios ad generationem spermatis, sicut sunt necessaria membra principalia ad esse virtutum principalium, quæ sunt in eis; vt cor ad esse virtutis vitalis; cerebrum ad esse virtutis sensitiuæ, & motiuæ: Ita vt velit Galenus testes esse vnum ex membris principalibus, in quo sit virtus generatiua, & consequenter in quo fiat essẽtia seminis; idem enim est proprium virtutis, & instrumenti. Auerroes igitur posita sic sententia, illum reprehendit, quia sic necessarium esset, quodlibet Animal generatiuum obtinere testes; neque enim potest generare sine virtute generatiua, vnde neque sine testibus, si in ipsis est virtus generatiua. Subiungit autem Auerroes. Sicuti necessarium est omne Animal habere cor, & cerebrum. *Vbi aduertite, quòd sumus nunc in Animalibus perfectis; talia enim sola habent testes, perfectè in talibus necessarium est adesse cor, & cerebrum, quia sunt sanguinea, & habent cor multæ caliditatis, vnde propter hoc indigent cerebro, cum cerebrum sit factum ad cordis refrigerationem, sicuti suo tempore demonstrabitur. Subiungit autem Galeni rationem, quæ est ex experimento, quoniam, cum inciduntur testes ab Animali, Animal non amplius generat, quam rationem Auerroes ostendit esse debilem; & ratio est, quia abscissis testibus Animal non generare potest esse duobus modis; vel per se; vel propter aliquod accidens, quod consequatur, vel concomitetur abscissionem testium, & ita impediatur generatio. Oporteret igitur Galenum probare, quòd iste effectus sit per se, & essentialis, quod nullo modo potest probare. Aristot. verò dat causam rationabilem istius effectus, & est, quia cum testes secantur,*

Galenus ab Auer. reprehensus.

Galeni ratio ab Auer. confutata.

Cur abscissis testibus Animal non amplius generet ex Aristot.

tur, venæ seminales contrahuntur intus, quod quidem compertum est euenire, imo necessarium, quia dum aliquod, quod extendebatur ad vnam partem patitur abscissionē, abscissa illa parte, necessarium est illud contrahi versus partem remanentem, cui sit apensum. Subiungit, quòd fiunt illæ venæ angustiores, & hoc est etiam necessarium, quia impedito exitu, non transmittitur amplius eadem copia à natura, vnde venæ necessario angustiam sortiuntur, propterea quia non amplius fouetur earum capacitas. Et tantò magis hoc contingit, quia (sequitur Auerroes,) Et corrumpitur inde complexio earum, quæ erant meatus spermatis. *Vos quæretis, quæ sit hæc complexio, poteritis etiam habere à Galeno, quòd in venis fit quædam concoctio, ad quam venarum substantia proportionatè se habet. Quod igitur dicit Auerroes* corrumpitur earum complexio, *intelligit de hoc. Cum enim sint illa vasa recisa, & labefactata, necessarium est, vt illarū substantia patiatur aliquam noxam, quam ipse dicit corruptionem complexionis. Fortè possemus dicere, quòd fiant sicciores venæ seminales, quod etiam est consonum, & contractioni, & angustiæ, quam patiuntur. Affert huius rei euidentiam ex Tauro castrato, qui impleuit; hoc enim fecit statim post castrationem, quia nondum vasa erant corrupta, sequenti postea tempore nunquam amplius, quia vasa erant passa illas difficultates. Collìgit itaque Auerrores id, quod hactenus patet contra Galenum, & est, quòd testes non sunt necessarij ad generandum semen inquantùm semen, quia (vt fuit dictum) non possent fieri semina nisi in Animalibus in quibus adsunt testes; plurima verò habent sperma & non testes. Quoniam verò Auerroes non studet contraditioni, sed studet veritati, ideo non est contentus in istis; sed vult aliud considerare, quod posset etiam aliquis dicere pro Galeno. Supponamus testes non esse simpliciter necessarios, quæro, vtrum in Animalibus eos habentibus sint necessarij? nam natura facit in aliquo id, quod non est in alio, & istud in illo est necessarium ad aliquod opus. Inquit hoc indigere speculatione, propterea quia potest esse dubium; siquidem si esset*

Corollarium Auer. circa testes.

Vtrum testes sint necessarij ĩ Animalibus, quæ eos habent.

set

ſet verum id, quod dicitur de Tauro caſtrato, res eſſet clara, quod neque etiam ſunt neceſſarij in habentibus; ſed ſi non ſit verum, remanet dubium, quia non habemus experimentum in oppoſitum. Et ſic videtis, quomodo non ſit innitendum vni experimẽto, vt inde reſolutè vniuerſalem aliquam concluſionem affirmemus. Circa hoc admonet primò, quòd defectus generationis propter abſciſſionem teſtium, non eſt ratio potiſſima ad oſtendendum, quòd in habẽtibus ſint neceſſarij ad generationem, propter id quod ſupra eſt dictum. Poteſt enim illud impedimentum eſſe propter aliquod contingens ſimul cum teſtium abſciſſione. Tandem profert talia verba. Hæc tandem eſt veritas, quæ ſuſtentatari debet in hoc quæſito. *Quod quidem non debet tribui arrogantiæ Viro iſto præclariſſimo, quia ita non loquitur, niſi poſt diſputationem accuratam, & benè poſitam. Ad patefatiendam autem hanc veritatem accipit diuerſitatem exiſtentem in Animalibus, quæ habent teſtes. Quædam, inquit, intus habent teſtes, & dat rationem cur foris non potuerint habere. Ratio eſt, quia in ſua complexione, & conſtitutione non habent naturam membranæ, quæ debet circundare teſtes extra poſitos, & ſi natura ipſis feciſſet teſtes extra ſiue membrana, oportuiſſet ſemen infrigidari, & corrumpi, quocirca ſi debuerunt eſſe vtiles, oportuit naturam illos intus locare. Poſſetis quærere, cur Animalia iſta carent tali natura membranoſa, dat Auerroes duplicem rationem vtranq; verã. Membranarum natura eſt quodammodo media inter molitiem, & duritiem, quod ſenſu conſpicitur. Oportet igitur hoc eueniſſe, aut propter duritiem, aut propter molitiẽm euidentem, propter duritiem autem cutis, & ſimiliter propter molitiem. In Piſcibus hoc contingit propter duritiem cutis, quæ eſt ſquamoſa, aut aliter durior; propter molitiem cutis in Auibus, quod patet per ſenſum. Poteſtis ſic facere rationem. Vbi non eſt natura membranæ, ibi non potuerunt teſtes extra fieri: In talibus Animalibus hoc eſt; quare oportuit iſta Animalia debentia habere teſtes, habere ipſos intus. Poterat eſſe difficultas de Serpentibus, in quibus videtur eſſe cutis non in exceſſu iſta-*

Ex vnico experimẽto non ſunt colligẽdę concluſiones vniuerſales.

Auer. concluſio.

Cur quædam Animalia habent teſtes intus.

Quæſitum cũ duplici ſolutione.

Quæſitum de ſerpentibus Serpẽtum.

rum

rum differentiarum, quare debuissent Serpentes habere testes. Inquit, Auerroes, non debuerunt habere propter corporis longitudinem, quia oportuisset ponere testes velut in extremo, vti etiam in hominibus sunt in extremo ventris, & in alijs Animalibus, quo facto oportuisset genituram refrigerari ob longitudinem, quæ postea sic refrigerata inepta fuisset ad generandum. Prouidit ergo natura, ne habeant testes, vt coeant ex leui complexu; quomodocunque enim illos collocasset, semper fuisset hoc damnum refrigeratoris, si debuisset semen exire à corpore propter illius longitudinem. Et ob hoc, inquit Auerroes, nos videmus habentes penem immodicum non generare. Habet in litera hæc verba. Cum conueniat longitudo corporis cum reuolutione testium. Et vult dicere, quòd sicuti in habentibus testes extra semen non debet exire per illam reuolutionem, ita etiam in Serpentibus non debet exire per reuolutionem longitudinis corporis. Vnde sequitur id, quod est dictum, damnum scilicet refrigerationis. Subiungit etiam quædam Animalia pene carere, vti quædam carẽt testibus; & reddit rationẽ, quia carẽt materia, ex qua debet fieri hoc membrum, quæ est substantia neruosa, & cartilaginosa. Vnde fit, vt Animal carens cruribus, careat etiam pene; etenim ista conueniunt in participatione talis naturæ cartilagineæ, & neruosæ; vnde etiam penis ponitur intra crura. Poterat aliquis dicere. Aues deberent habere penem, quia habent crura talis naturæ. Respondet Auerroes quòd propter situm Aues non poterunt habere penem; etenim crura Auium sub aluo sunt sita, nec relinquitur situs penis collocandi, in quo possit postea esse vsui ad generationem. Et ideo, quod in Animali habente situm crurium opportunum, & accommodatum factum fuisset penis, id in Auibus in crura ipsa est absumptum. Hinc manifestatur, quod colligebat Auerroes, è superioribus de veritate sustinenda in hoc quæsito. Vbi enim tanta est varietas in constitutione vnius partis, ibi manifestatur illam partem, neque vbi est, esse simpliciter necessariam, quia tales partes eodem modo fiunt, vt vbique omnis oculus est perspicuus; si generatur ta-

Solutio.

Immodicus pœnis inhabilis ad generationẽ, & cur.

Animalia carẽtia cruribus carent pene.

Obiectio.

Solutio.
Cur Aues carent pene cũ habeant crura.

tamen, esse huiusmodi partes necessarias propter aliquid, nempe melioris notæ gratia, quæ est sententia, quam superius ex Arist. Auerroes declarauerat. Facit Epilogum, se docuisse de iuuamento testium Animalis testes habentis; & cur testes sint in quibusdam, in aliquibus non; & cur quædam Animalia eos habeant intus, quædam extra. Et hoc de testibus sit dictum. Post testes ponunt cerebrum tanquam membrum corde nobilius, & ideo nos in quæsito de nobilitate debuimus accipere cerebrum, de quo tamen nihil diximus, præter illud, quod faciebat ad resolutionem argumentorum, quibus vtebantur nobilitatem cerebri ostendentes; nunc continuatio requirit, vt circa cerebrum versemur, declarantes Aristot. dicta, & Medicorum obiectiones, quod nihilo negligentius faciemus, quàm fecerimus de corde.

Epilogus Auerrois.

DICTATVM LXII.

Introducitur sermo de Cerebro, vt ab eo principatus excludatur.



Aior difficultas, quæ contingat in hac disputatione, in eo consistit, vt vitemus confusionem, quæ plurima est in huiusmodi consideratione, ne sæpe frustra eadem repetere coacti prolixitatem inutilem faciamus. Quare decreui, sic procedere, versari circa singulum membrum, cerebrum primò, postea hepar; & sicuti remotus fuit à testibus principatus generatiuæ respondendo fundamentis Galeni, & Medicorum; ita etiam remouere à cerebro, & ab hepate suos principatus, respondendo fundamentis, quibus ea constituuntur; deinde, cum venerimus ad cor, habere postea plenam demonstrationem pro Arist. quòd ipsum sit omnium principium, & deinceps quod de alijs se habeat declarare. Ita enim ni fallor, vitabimus confusionem, multiloquium, repetitionem, & vtiliter disseremus. De cerebro primò dicendum. Et ad vitandam proplexitatem disputationis oportet primò declarare,

De cerebro quæ, & quomodo considerãda.

de quo quæramus, & quid quæramus. Cum proponimus dicendum de cerebro, excludimus nunc cerebellum, & nucam, de quibus postea seorsim erit dicendum, quia etiam in istis est aliquod controuersum; excludimus etiam considerationem de illius generatione, prius, ne an posterius hepate generetur; excludimus etiam præstantiam supra dictas alias partes, quia alijs declaratis hæc facilè apparebit; excludimus tandem nunc constitutionem anatomicam ventriculorum, plexuum, conarij, & aliorum, quibus Anatomici faciunt admirabilem cerebri structuram; de his enim dicetur, quod erit opportunum postea separatim suo tempore. Nunc proponimus considerandum temperamentum cerebri, & vsum eiusdem, quantùm attinet ad temperamentum. Dicit enim Philosophus, cerebrum esse ad cor refrigerandum, quod dictum Galenus impudenter, & turpiter deridet; reliqua de vsu ventriculorum, & de alijs in cerebro positis erunt consideranda, cum determinauerimus, vtrum ab eo nerui; vtrũ sit in ipso sedes facultatis animalis; & vtrum generet spiritus animales, quibus omnibus ordine expositis, & dilucidè, puto nos habituros valdè vniuersalem considerationem. Incipiamus à temperamẽto, & quia apud Scriptores multa hìc inuoluuntur, oportet considerare duo; vnum est, quomodo accipiamus cerebrum; alterum est, quomodo velimus ei constituere temperamentum. De primo. Cerebrum duobus modis potest accipi; vno modo pro toto corpore cranio incluso, exclusis tamen, si placet, cerebello, & nuca, quamuis nuca non sit cranio inclusa. Quando sic accipitur cerebrum, accipiuntur simul cum ipso membranæ ipsum vestientes, venæ, & arteriæ ab illo prodeuntes, plexus dicti, & alia, quæ in ipsius constitutione apparent. Possumus secundo loco sumere cerebrum, prout per se est corpus talis substantiæ exclusis omnibus alijs, aut constituentibus, aut continentibus, aut quouis modo in ipso repertis. Nunc volumus considerare solùm substantiam ipsius cerebri; vti si diceremus, quòd volumus considerare parenchima hepatis nulla alia re considerata præter ipsius naturam. Et sic habemus primum constitutum,

De temperamento cerebri.

Cerebrum duobus modis potest accipi.

Cerebri substantia hìc tãtum considratur.

tum,

tũ, quòd quando quærimus de cerebro, quærimus de illius substantia separata ab omnibus alijs, & quærimus cuius temperamenti sit talis substantia. Temperamentum autem attenditur penes quatuor qualitates, præcipuè verò nunc secundùm calidum, & frigidum, licet etiam de humiditate erit maximè dicendum. Hic autem infinita sunt illa, quæ dicuntur, & nos non possumus facere pro rei declaratione, quin proponamus aliqua dicta. Considerant igitur calidum, & frigidum duobus modis posse accipi; vno modo potentia, alio modo actu. Calidum, & frigidum potentia dicimus secundùm qualitatem, quam vocant virtualem, quæ attēditur penes facultatem operandi: Sicuti cum dicimus, lactucam frigidam, & piper calidum; actu dicitur id, quòd in sua essentia est actualis naturæ; exēpli gratia, vt prædominetur, aut frigiditas, aut caliditas in ratione complexionis, & temperamenti proprij. Rursus distinguunt actu calidum, & frigidum, quòd vel attenditur simpliciter secundùm superabundantiam caliditatis, aut frigiditatis: In quo sensu dicimus ignẽ calidũ, aquã frigidam, & vnum mixtum calidum, aliud frigidum ex horum simplici, & essentiali dominio. Alio modo dicitur actu calidum, & frigidum aliquid relatiuè, & in comparatione ad aliud, vbi non secundum se consideramus naturam; sed referendo, & comparando illam alicui alteri. Sic rursus distinguunt, & inquiunt, quòd actu calidum, frigidumuè in comparatione acceptum, & relatione potest accipi tripliciter. Primò fit comparatio ad temperatum in suo genere; & sic dicimus hominem esse temperatum in genere Animalium, quia habeat complexionem magis æqualem, quàm quodvis aliud Animal. Secundò consideramus calidum aut frigidum temperatum, aut intemperatum actu in relatione, & comparatione, possumusq; facere comparationem, & relationem vnius in sua specie: Sic exempli gratia dicimus Socratem frigidum respectu Platonis temperati. Tertiò possumus facere comparationem ad quodlibet contingens, veluti si comparemus hominem cuicunque contingenti, & dicamus ipsum, aut temperatum, aut calidum, aut frigidum. Ita distinguunt, & po-

Cerebri temperamentum quoad calidũ, & frigidum.

Calidum, & frigidum est, vel in potẽtia, vel in actu.

Actu calidum, & frigidũ accipitur multis modis.

poſtea dicunt, cum quæritur de caliditate, & frigiditate cerebri quæri de iſtis actu acceptis, & quæri de iſtis in comparatione, & relatione ad quodcunque contingens, vbi tamen comparatio apertè fieri poſſit. Sic aliqui diſtinguunt. Alij aliter hoc pacto. Quòd comparatio poteſt fieri reſpectu duorum. Vel reſpectu temperati, & medij in ſua ſpecie; vti ſi cerebrum cerebro comparemus, & dicamus vnum calidius, aut frigidius altero, quod conſiderauit Galenus in Arte Medicinali. Alio modo poteſt fieri comparatio reſpectu medij in genere accepti; vti quando comparamus cerebrum in ratione temperamenti ad aliquid, quod in corpore ſit maximè temperatum. Et dicunt, conſiderari nunc actualem caliditatem, aut frigiditatem cerebri in comparatione, hoc ſecundo modo accepta. Dicunt autem medium iſtud, ad quod fit hæc cerebri comparatio, & aliorum omnium, eſſe cutim; ita vt ſtatuant omne membrum recedens à temperamento cutis per calidum debere ſtatui calidi temperamenti, & omne membrum recedens à cuti per frigidum debere dici frigidum; ita vt regula dignoſcendi temperamenti ſit ipſa cutis. Et quæri nunc, dicunt, vtrum cerebrum recedat à cuti per temperamentum frigidum, & erit frigidum; vel per temperamentum calidum, & erit calidum. Adiungunt aliud, quod oportet vos non ignorare, licet poſtea ſimus receſſuri ab iſtis horum poſitionibus. Inquiunt, quod poſſumus cogitare in cerebro tres menſuras caloris. Vna menſura eſt, quæ reſultat ex mixtione, quæ dicitur innata, quam poſtea etiam appellabunt principalem, vt dicemus, quando occurret. Altera menſura eſt compoſita ex hac prima, quæ dicitur innata, & ex caliditate influente à corde, & hæc dicitur innata actuata, quæ eſt maior caliditas quàm ſit prima. Tertia menſura caliditatis eſt compoſita ex ambabus & caliditate ſpirituum, & vaporum aſcendentium ad cerebrum, quæ adhuc eſt maior duabus primis. Per quam poſtea diſtinctionem reſpondent varijs quæſitis, & cerebrum modo calidum dicunt ſecundùm magis, & minus; modo frigidum prout ſuis conſiderationibus eſt opportunum, & prout offeruntur du-

In cerebro tres menſure caloris.
Menſura innata caloris.

Menſura innata actuata.

Menſura per ſpiritus, & vapores.

dubitationes, quæ hoc, vel illud requirant. Et sic verbis multiplicatis accommodant illis rei naturam, quam confusè tractant. Nos non versamur in contraditione; sed in declaratione si fieri poterit; & ideo proponimus distinctionem, quòd consideramus cerebrum sine illo adnexo in sua substantia, & natura, quæ resultat ex mixtione primarum qualitatum. Ita enim considerauit etiã Arist. quãdo ipsum pronunciauit frigidũ, et humidũ. Declarãdum erit, quomodo accipiamus temperamentum, aut simpliciter, aut in relatione, & postea considerabitur controuersia, & videbimus, Aristot. rectè sensisse.

DICTATVM LXIII.

Cerebri temperamentum quomodo considerandum, & quale sit.



Erebrum est pars consistens adhibita in constitutione corporis Animalis, quare fieri non potest, quin debeat considerari illius temperamentum in relatione ad alias corporis partes; verum quod debeat considerari in comparatione ad aliquid determinatum à cuius temperamento recedat per vnam, aut aliam qualitatem, vt isti faciunt comparando ad cutem, hoc est valdem remotum. Primò enim operteret statuisse temperamentũ cutis exactissimũ, vt possit esse regula temperamenti aliarum partium, quod nec est factum, nec puto fieri posse; cutis enim est in omnibus Animalibus. Nec puto in brutis, vt in Equo, & Asino, eam possè dici temperatiorem corde, carne, & alijs partibus. Regula, quæ debet haberi in hac consideratione huius temperamẽti, est ista, quatenus cõsideramus cerebrum tãquam partem simul cum alijs corpus integrantem, quæ ideo debet habere temperamentum intra istam partium latitudinem, cum hoc tamen stat considerandum esse cerebrum temperatum absolutè, prout est talis complexionis resultantis ex mixtione quatuor Elementorum, quam dicunt

com-

complexionem innatam. Sic igitur ipſum debemus conſiderare, vt quæramus ſimpliciter, quale ſit illius temperamentum prout eſt pars Animalis conſtituta ex mixtione quatuor qualitatum elementarium. Ita autem rem debemus intelligere, quia ſtatuetur deipſo hoc, vel illud, quod erit accipiendum, quod dicetur in latitudine corporis viuentis, prout viuunt Animalia; nempe ſi dicamus eſſe frigidiſſimũ, intelligetur ille exceſſus frigiditatis intra vitæ Animalis latitudinem, quatenus ſcilicet non poſſit dari pars frigidior pro Animali conſtituendo, & pro obeundis vitæ operibus; ita vt ſi eſſet cerebrum frigidus iam deſineret eſſe pars vitalis. Non intelligitur autem frigidiſſimum, ac ſi ſimpliciter nulla res poſſit eſſe frigidior; nam in natura hoc neceſſariò contingit. In hunc ſenſum ſemper accepit Ariſtot. quando temperamentum cerebri propoſuit; ſimpliciter enim illius naturam intendit declarare. Ita & 2. de Partibus cap. 7. dicebat, Cerebrum partium omnium corporis eſt frigidiſſimum. Et in Libro de Somno cap. 5. dicebat, Omnium enim, quæ in corpore frigidiſſimum eſt cerebrum. Et ita abſolutè pronunciabat concluſionem de illius natura. Dicebat etiam cap. 10. eiuſdem ſecundi caput in homine debere eſſe macilentũ, & excarne, ſubiũgens hæc verba. Si cerebrum à carnis copia circundaretur, contra efficeret, quàm inſtitutum exigeret, cuius gratia adiunctum eſt Animalibus; non enim refrigerare poſſet cum ipſum valde teperet. Ex quo loco vos ſtatim poteſtis dicere contra aliquod ſuperius à nobis dictum, quando dicebat Galenus, caput eſſe factum gratia oculorum; ex quo nos dicebamus contra vnam propoſitionem acceptam in illis argumentis, quæ dicebat caput eſſe factum gratia cerebri. Subiungebamus autem, & nos noſtram ſpeculationem, quòd eſſet factum gratia inſtrumentorum deſeruientium nutrimento, & auctioni, ſicut eo loco videre poteſtis. Vos nunc dicatis. Ex hoc Ariſtot. dicto apparet, caput eſſe factum gratia cerebri; dicit enim, quòd caput eſt factum tale propter cerebrum, vt ſcilicet poſſit cerebrum adimplere ſuum officium; ergo vera eſt propoſitio, caput eſſe

fa-

Cerebri temperamentũ debet conſiderari quatenus cõſtitutũ ex quatuor qualitatibus primis.

Quo ſenſu cerebrũ ſit membrorum frigidiſſimum.

Ariſtot. 2. de Part. Anim. c. 7. & c. 10.

Caput gracile, & excarne.

Dubitatio.

factum gratia cerebri. Aduertite, quòd nos eo loco voluimus obsequi dicto Galeni, & certare cum illo de speculatione quantũ ad vsum cerebri, assignando aliquam non minus rationabilem speculationem, hac sit illa Galeni de illa propositione, quòd caput sit gratia cerebri; tunc nulla contentio. Sed aduertite, quòd dictum à nobis nihil pugnat cum dictis Aristot. & nihil dicit de capite ad cerebrum ordinato, quod repugnet. Consideramus enim caput duobus modis. Vel simpliciter, & absolutè; & tunc vera est conclusio, quòd caput non est factum gratia cerebri; aliqua enim sunt (vt dicebat Galenus) quæ non habent cerebrum in capite, quod si absolutè caput esset propter cerebrum, oporteret in omnibus cerebrum in capite haberi. Vel postea consideramus cerebrum prout est in Animalibus sanguineis perfectis, quod quidem cerebrum debet esse in parte anteriori, & in eo situ, in quo possit fungi officio præsertim cordis refrigerandi; & tunc est verum, quod caput sit gratia illius, quia nisi esset in capite, non posset obire illud munus. Ideo Philosophus dicebat in 4. de Partibus Animalium cap. 10. Caput cerebri gratia potissimum est, *loquendo in illis Animalibus, quæ habent caput, collum, & alia capiti adnexa. Vbi vos aduertite illud* potissimũ; *nam non negat Aristot. etiam alterius gratia esse factum, quod erit præcipuè propter instrumenta deseruientia ad capiendum alimentum, cum principium alimenti sit à parte superiori, vt diximus. Quare Philosophus non dicit simpliciter caput esse factum propter cerebrum, sed taliter factum; quia nisi sic esset cerebrum collocatum, & nisi caput sic factum ad illud continendum non possent fieri officia ex his partibus requisita. Hoc est, quod Auerroes in paraphrasi admonebat aduersus Galenum dicentem cerebrũ fuisse factum in capite, non ita tamẽ, vt caput esset gratia cerebri, sed gratia occulorum; quia darentur Animalia, quæ non haberent cerebrum in capite. Et inquit Auerroes, hoc non esse contra dictum Arist. nam Galenus non intellexit Aristot. Accipit, quòd Aristot. absolutè dicat, caput esse factum gratia cerebri, quasi ad esse cerebri caput sit necessarium, subiungit*

autem

Solutio.

Caput dupliciter consideratur.

In quibus Animalibus caput sit gratia cerebri.
Aristot. 4. de Part. Anim. c. 10.

autem Auerroes hæc verba. Sed nos non dicimus, quòd ad cerebri eſſe ſit neceſſarium caput; ſed quòd eſt neceſſarium ad hoc, vt cerebrum habeat eſſe in modo nobiliori, *Et ſubdit*. Id enim quod Ariſtoteles accepit ſub conditione, Galenus aſſumpſit abſolutè, & errauit in hoc. *Rem autem ſic ſe habere, vt nos diximus, & dicit Auerroes, habebitur ex lectura illius capitis. Conſtituto modo cerebri temperamento, quòd ſit frigidiſſimũ omnium partium corporis, vt dicit Ariſt. expreſsè, ſtatim naſcitur difficultas propoſita à Medicis, quæ eſt, quod oſſa, & cartilagines ſunt partes frigidiores, ac propterea dicunt fieri comparationem iſtius complexionis ad alias partes principales; ſed hoc non poteſt placere Ariſtot. quia dicit eſſe frigidiſſimum omnium, quæ ſunt in corpore, non excipiendo aliquam partem, & minimè omnium oſſa, quæ ſunt partes principales ad conſtituendum corpus, ſicut Ariſtot. in ſtructura corporis declarauit. Mirum eſt, quomodo hoc dicant Medici, ſed non eſt mirum, poſtquam non ſunt exercitati in naturalibus. Oſſa ſunt ſiccissima; cum ſiccitate eſt frigiditas, ſed remiſſa, vt videmus in terra; terra enim eſt primò ſicca, deinde frigida, quare illorum conſtitutio declarat minorem frigiditatem, quàm illam, quæ cerebri. Cerebrum enim dicitur frigidiſſimum, & humidiſſimum, quod notat frigiditatem aquæ, quæ frigiditas eſt maior, quam frigiditas terrea. Ex re igitur ipſa exercitato in ſpeculationibus naturæ patet, conſiderationem eſſe inanem, & cerebrum exiſtens frigidiſſimũ frigiditate aquea non poſſe habere in corpore aliquod frigidius ſe ipſo. In his cõſtitutus eſt, vt dicitur titulus quæſtionis exponendæ. Quærimus enim de cerebro, prout cerebrum eſt talis ſubſtantia ſui generis conſtituta ex mixtione Elementorum; & quærimus illius temperamentum quale ſit abſolutè, non habita relatione vlla, aut ad cutim, aut ad aliud, niſi quatenus oportet, vt intelligamus temperamentum partiale vnius partis, quæ ſimul cum alijs integrat vnum corpus; ſic enim habetur aliqua relatio, ſed non illa, quam iſti putant. Controuerſia modo de temperamento eſt varia, & ideo variè illæ diſtinctiones fuerunt propo-*

Medicorum dubitatio 2. frigiditatem cerebri.

Dubitationis. Solutio.

Cerebrum frigidum frigiditate aquea.

ſitæ,

sitæ, vt possent Medici se tueri modo ab vno argumento, modo ab alio, & modo firmare vnam sententiam, modo aliam. Nobis danda est opera, vt iuxta explicationem quæstionis propositæ habeamus dilucidam, & rectam sententiam. Pro qua re habenda, oportet tamen aliqua ex argumentis, quibus in hac re contenditur, audire, & resoluere; quoniam hoc afferet nobis occasionem multorum declarandorum, quæ quidem facient ad claram, & rectam rei cognitionem. Non afferam multitudinem opinionum, quas potestis habere apud Conciliatorem, & apud alios; in istis enim opinionibus variandis ferè idem dicitur paucis mutatis. Controuersia ad hoc maximè reducitur, vt quæramus de caliditate, & frigiditate; quia sunt etiam aliqui, qui absolutè dicunt, cerebrum esse calidum. Adducunt pro caliditate, quòd cerebrum est productiuum spiritus animalis, qui non potest fieri nisi à calido, quoniam est satis intensè calidus. Secundò adducunt, quòd cerebrum indiget continua euentatione, quæ non habetur nisi calidis. Adducunt tertiò quòd circa cerebrum est maxima pilorum multitudo, quorum generatio requirit caliditatem, & caliditatem adurentem. Tandem, inquiunt, à cerebro deriuare multam materiam spermaticam, quæ calida est. Ista, inquiunt, & alia huiusmodi euidenter arguunt cerebri caliditatem. Hæc nos adduximus, vt ex resolutione, quam afferemus, habeatur aliquid pro rei bona determinatione.

Argumenta probantia cerebrum esse calidum. Primum argumentum. Secundum. Tertium. Quartum.

DICTATVM LXIV.

Confutatur opinio dicentium cerebrum esse calidum.

Dicunt pro cerebri caliditate ipsum facere spiritus animales, qui sunt intensè calidi, atque ideo non possunt fieri à membro substantia frigido. Pro solutione est aduertendũ, quòd ista intensa caliditas non est, & quatenus sit, non est tamen ita intensa, quia esset val-

Solutio primi argumenti de cerebri caliditate.

dè intensior in ijsdem spiritibus à corde prouenientibus, vnde oportuit fieri remissionem, quæ non potest fieri nisi à frigido. Deinde debetis obseruare id, quod dicitur à Philosopho, & est clarum in rei natura. Inquit Philosophus 2. de Partibus Animalium cap. 2. Omnino Animalibus alijs sanguinem dedit natura, alijs vice sanguinis partem eiusmodi aliam. *Et subiungit*. Est certè roboris efficacior sanguis, qui crassior, & calidior; est vim autem sentiendi intelligendiq; obtinet pleniorem, qui tenuior, atque frigidior est. *Quocirca iste spiritus deseruiens cognitioni non debet esse ita calidus; sed accedere ad frigiditatem, quod non potest perfici nisi à membro frigido. Quare hoc totum potius arguit frigiditatem; quod enim calido agente fuit incrassatum, hoc debet à frigido attenuari; atque ideo si sanguis, & spiritus pro sensione, & intellectione debet esse frigidior, & tenuior, oportet, vt reddatur talis à parte frigida. Et aduertite hìc, quòd isti supponunt fieri spiritus animales in cerebro, quatenus transmutentur illi spiritus, qui à corde proueniunt substantialiter; ita vt acquirant nouam essentiam, quod est id, de quo disputatur, & ostendetur esse euidentissimè falsum. Est secundum argumentum de continua euentatione, quam quidem nunc supponimus, vt ab istis proponitur, alioquin de hoc potest esse disputatio, quæ vix potest adimpleri, nisi respirationis natura consideretur, vtrum fiat per nares, quomodo, & ad quem vsum. Ressolutio autem argumentorum petenda est ex ijs, quæ dicuntur à Philosopho cap. 7. 2. de Partibus Animalium. Loquitur de Caluaria, & inquit.* Iuncturas etiam plurimas in capite homo habet, & mas plures, quam fœmina, eadem de causa, vt locus spirantior sit. *Hinc accipimus, quòd in ipsa rei natura est euidens, transmitti ad caput tanquam ad partem superiorem multas fuligines, & vapores, quæ quidem omnia debent posse transpirare, ne cerebrum lædatur. Adiungatis esse humiditates in cerebro excrementitias, atque ideo facilè passibiles à calido, quod cum vaporibus, & fuliginibus sursum ascendentibus necessariò esse debet. Euentatio*

Arist. 2. de Partibus Ani. c. 2.

Solutio secundi,

Aristot. 2. de Partibus Ani. c. 7.

igitur, quæ dicitur requisita, est propter illud idem, propter quod factæ sunt iuncturæ; non quidem, vt ipsum cerebrum afficiatur; sed vt habeatur resistentia contra actionem, quæ posset prouenire ex multiplicatione istorum extrinsecus occurrentium circa ipsum, vt prohibeatur, vel nimia exsicatio, vel nimia humectatio, & vt ipsum cerebrum in sua natura conseruetur. Ita dicebat Aristoteles loco citato. Nam si cerebrum, vel humescit, vel siccescit supra modum, suo fungi officio non potest, sed aut non refrigerabit, aut coagulabit, itaque morbos, deliria, mortes afferet. Quocirca euentatio non arguit caliditatem in substantia, de quo tamen, vt dixi, simul cum spiratione est habenda consideratio. Erat tertium argumentum de multitudine pilorum, quibus caput integitur, de quibus Aristot. 2. de Partibus cap. 14. hubit considerationem. Ita loquitur. Homo Animalium maximè omnium piloso capite est, cuius rei causa, tum ad necessit, atemtum ad præsidij rationem referenda est. *Et subdit.* Vbi plurimum humoris, calorisque est, ibi ortum pilorum esse copiosum necesse est. *Dicit igitur, & rectè, quòd fiunt in capite multi pili necessariò propter humorē in ipso cerebro abundantem ex excrementis, & vaporibus ascendentibus, qui conuertuntur in pituitam, veluti norunt, qui catharro laborant, & propter copiam caloris illuc prouenientis à corde propter spiritus, & fuligines etiam ascendentes, quod est necessarium. Cum igitur ibi sit multa pilorum materia, & multa vis effectiua, necessarium est sequi hunc effectum, qui effectus nihil ad substantiā cerebri pertinet; nascitur enim ex causis prædictis, in quibus cerebri substantia nihil habet nisi hoc, quòd generet humida excrementa, quæ facilè possunt etiam aduri à calido accedente, si velint requiri adustam materiam ad pilorum generationem. Dicunt quartò multam materiam spermaticam deriuari à cerebro, quæ quidem est calida, & consequenter est argumentum caliditatis cerebri. Hoc adducunt ex Auicenna. Responderent ipsi, qui defendunt cum Aristot. materiam spermaticam, quæ à cerebro deciditur non esse calidam, sed frigidam. Nos in hac re non pos-*

Solutio tertij argum. Aristot. 2. de Partibus Ani. c. 14.

Caput hominis cur maximè pilosum.

Solutio quarti argumenti.

sumus plenè dicere, donec loquamur de semine, vnde proueniat; dicendum tamen est pro argumenti solutione. Signum vnum, quòd materia spermatica multa ex parte debeat à cerebro deduci est, quòd ex coitu videmus multas in capite mutationes, & præcipuè videmus oculorum cauitates, & etiam experimur visionis diminutionem: Hæc, & eiusmodi possunt indicare, hanc huius materiæ à cerebro decisionem. Sed aduertite, quòd ista accidentia contingunt, quia in coitu propter agitationẽ requisitam ad emittendum semen calor ad inferiora traducitur, ex quo fit circa cerebrum aliqua læsio, & potissimum apparet hoc in oculis, quia sunt arteriæ, & venæ exiguæ ad illos, quæ facilè patiuntur detrimentum ex tali caloris ad infera detrusione, eò magis, quia oculus est frigidus, & humidus; calor autem à corde transmissus facit in his partibus de sua natura frigidis temperiem quandam, ne ducantur ad excessum, vt declarabimus, cum loquemur de vsu cerebri ad cor refrigerandum, & vt dicit Aristot. Ibidem enim habebitis de vsu venarum, & arteriarum circa cerebrum se habentium ad fouendam cerebri substantiam, & naturam. Dicite nunc, non transmitti materiam spermaticam à cerebro, nisi fortè etiam inde transmittantur portiones excrementitiæ, ex quarum transmissione necessarium sit fieri in cerebro alterationem. Sed, vt dicebam, hoc non potest benè determinari, donec sit sermo de semine. Adducuntur alia argumenta ab alijs, quæ sunt facilioris solutionis, & non est, vt omnia transcribamus. Dicunt primò, quòd frigiditas ingrossat sensum, & quòd facit torpidum ad motum, quorum duorum, cum cerebrum sit principium, non potest esse frigidum. Primò isti supponunt, cerebrum esse primam sedem sensus, & motus, quod est falsum. Deinde Aristoteles contrarium dicit, quòd in sanguine frigidiori magis viget sensus. Vos dicite sic. Si esset frigiditas excedens terminos latitudinis vitalis, aliquid diceret argumentum; sed iam constitutum est, quòd, cum dicimus cerebrum frigidissimum, intelligitur intra latitudinem vitæ, & animalitatis. Subiungunt aliud simile, quòd phantasia, & memoria non poterunt esse

An sperma à cerebro deducatur.

Deciditur quòd non.

Alia argumenta Medicorũ pro cerebri caliditate cum solutionibus.

esse in cerebro, quia repugnat istis frigiditas. Iam videtis, quòd supponunt, istas potestates esse in cerebro, vt in sede, quod est falsum. Vos dicite, quòd, si ista fiunt concurrente cerebro, non tamen fiunt tanquam à præcipuo fonte ab ipso cerebro, vt postea ostendetur. Et quòd, si illa frigiditas esset vltra latitudinem animalitatis, ratio posset audiri; sed illa frigiditas intelligitur in latitudine animalitatis, quare est talis, vt debeat facere necessariò pro animalitate, & illam perficere; nō autem illi obesse vllo modo, quādocunque fuerit in suo statu naturali. Dicunt tandem, esse fatuitatem, velle cerebrum frigidum, ad quod tot arteriæ, & venæ defferuntur, cum quibus multa caliditas. Vos dicite, quòd istud est extrinsecum, & nos loquimur de substantia cerebri intima, & essentiali, cuius quærimus temperamentum. Vsus istarum arteriarum, & venarum est ad bonum, & ad conseruationem, quemadmodum erit dicendum, cum loquemur de vsu cerebri secundùm Aristot. Dicit enim Aristot. quòd cerebrum est ad cor refrigerandum, sicut & cor vice versa præbet cerebro fomentum ex caliditate ad illud transmissa.

Sensus, & motus non habēt sedem in cerebro.

Frigiditas cerebri nō est vltra latitudinē Animalitatis.

DICTATVM LXV.

Confirmatur cerebri frigiditas ex Aristot. locis, & ex signis naturalibus.



Onstituimus cerebri frigiditatem de qua habemus, & Aristot. locos, & signa naturalia. Aristotelis loci præcipuè sunt Primo de Historia cap. 16. vbi sic loquitur, cum dixisset superius cerebrum in homine esse frigidissimum ad ostendendam frigiditatem. Cerebrum enim priuatum sanguine est, nec venas intra se vllam habet, & ad tactum frigidum per naturam est. *Alter locus est capite 3. Tertij de Historia, vbi habet.* Cerebrum autem ipsum omnium expers sanguinis est, nec aliquid venæ, vel auctioris, vel minutioris in id cessat. *In his locis*

Arist. 1. de Hist. c. 16.

Tertio de Histor. c. 3.

cis vos videtis, Aristot. reddere rationem frigiditatis, & inter alias hanc reddit, quòd cerebrum sit venis destitutum. Qua in re Medici præsentes derrident Aristot. quia ad sensum multitudo est venarum, & arteriarum in cerebro; imo nisi ad ipsum, & venæ, & arteriæ deuenirent, non posset nutriri, nec posset viuere; ita vt dictum Philosophi sit fatuum tum, ex sensu, tum ex ratione. Sed hæc loquendi impudentia contra Virum præcipuum ex eo manat, quòd non benè intelligunt ea, quæ ipse dicit. Videbimus, cum loquemur de vsu cerebri, Aristot. melius, quàm Medicos vidisse illas venas, & arterias, & cognouisse illarum vsum. Nunc pro responsione ad istorum obiecta potest videri caput quartum eiusdem Tertij, vbi loquitur de renibus, qui locus explicabit locum superiorem. Ita loquitur. Ad renes etiã à maiore, ortaq; venæ deueniunt; sed cauũ non subeunt renũ, verũ in corpus eorũ absumuntur. Venæ quidem ipsæ, quæ deferuntur per totum corpus disperguntur, & absumuntur in corpus earum partium, ad quas deueniunt ad carnem, & ad omnes partes. Quod significatur ex hoc, quòd puncta qualibet parte exit sanguis. Et Medici dicunt in partibus venas adesse capillares, quod dicit Aristoteles venas in corpus partium absumi. Quando igitur Philosophus dicit, nullum venæ genus in cerebro haberi, intelligit secundùm hunc modum, quo habeantur venæ absumptæ in alijs partibus. Non vult dicere, quòd ad cerebrum venæ non proueniant, & quòd non sint in cerebro venæ; sed vult dicere, quòd ibi non cessant in corpore ipsius cerebri, sicuti cessant in omnibus alijs partibus. Et hoc, velit nolit, debet etiam dicere Galenus; neque enim ex recisa cerebri substantia pura, vllibi sanguis apparebit. Et hanc etiã Philosophi sententiam habetis ex ipsis verbis capitis tertij, vbi dicit. Cerebrum autem ipsum omnium expers sanguinis est, nec aliquid venæ, vel auctioris, vel minutioris in id cessat. Certè ista verba habent sensum, quem diximus; quem postea explicat in renibus cap. sequenti. Si igitur studerent benè, & benè animaduerterent dicta Philosophi, non ita facilè illum reprehen-

Arist. derisus à Neotericis Medicis.

Aristot non ignorauit venas, & arterias in cerebro.

Quomodo dicat Arist venas, non esse in cerebro.

prebenderent. Præter Aristot. locos sunt signa attestantia cerebri frigiditatem, quippe cerebrum est causa somni. Modò alias explicabo. Somnus autem est ligamentum sensuum idque non fit nisi ex frigiditate. Euidenter etiam flegmatica excrementa ex cerebro deducuntur, quæ cum sint frigida, sunt indicia causæ frigidæ; ita vt satis indicent cerebri frigiditatem. Præter frigiditatem verò, cerebrum est etiam humidum. Ita Aristoteles cap. 14. secundi de Partibus Animalium, vbi primò sic loquitur. Necessarium enim propter cerebri humiditaté comissuras caluæ. *Imo inferius loquens de cerebro hominis ita subdit.* Cum enim cerebrum hominis proportione maximum, & humidissimum sit. *Vbi non solùm habetur humiditas; sed etiam maxima humiditas; ita vt sicut illud vocat frigidissimum, ita etiam vocat humidissimum, quod etiam fecit primò de Hist. cap. 6. his verbis,* Sed homo plurimum cerebri proportione magnitudinis, ac humidissimum habet. *Ex hoc nata est disputatio apud Medicos, quæ nam istarum duarum qualitatum sit magis propria cerebri; vtrum debeat dici primò frigidum, an potius debeat dici primò humidum. Aristot. determinat quæstionem cap. 7. vbi habet hæc verba.* Cerebrum autem esse commune terræ, & aquæ constat ex eo, quod accidit; cũ enim coquitur indurescit, *quod etiam dixerat cap. 6. his verbis.* Pars ista Animalibus iuncta est, naturam obtinens aquæ, & terræ communem. *Dico, Aristot. his locis, quæstionem determinasse; nam si cerebrum habet naturam communem terræ, & aquæ, oportet ipsum esse primò frigidum; nihil enim in terra, & aqua est, quod retundat frigiditatem, cum vtrumque elementum sit frigidum; est autem aliquid, quod retundat humiditatem, quia terra est sicca. Atque ideo nihil videtur esse in hoc dubitandum, cum ad sensum pateat in cerebro terræ participatio, quam Aristot. proposuit. Nihilominus inter Medicos sunt aliqui, qui tenent, ipsum esse primò humidum. Horum rationes sunt propemodum istæ. Nituntur auctoritatibus Galeni, qui Primo de Temperamentis dicit, tactum in cerebro percipere*

Signa arguentia cerebri frigiditatem.
Somnus.
Excrementa.
Cerebrum humidum.
Ex Arist. 2. de Part. Ani. c. 1.

Aristot. 1. de Hist. c. 6.

Cerebrum primò frigidum.

Medicorum argumẽta, qđ cerebrum sit primò humidum.

plus

plus de humiditate, quàm de frigiditate, & in Secundo dixerat nullam esse meliorem regulam iudicandi de temperamentis partium, quàm ipsum tactum; vt sic velint arguere. Illud temperamentum est in cerebro retinendum, & dominium illius qualitatis, quæ per sensum tactus percipitur ex secundo dicto Galeni; sed per tactũ plus percipitur in cerebro de humiditate, quã de frigiditate; ergo neque est disputandum, quin humiditas sit cerebri prima, & magis propria qualitas. Adiungunt auctoritates Doctorum, qui Medicinam sunt professi. Nullus, inquiunt, Medicus vnquam dubitauit de humiditate cerebri, multi dubitarunt de frigiditate, & passim non concedunt cerebro frigiditatem, nisi secundùm multas distinctiones, quas superius tetigimus; hoc certè est signum, non esse frigiditatem in eo ita conspicuam, vt est humiditas, ac proinde apparet non deberi primas frigiditati; sed humiditati. Adiungunt ex auctoritate eorundem, quòd omnes ponunt cerebrum multo plus cuti propinquum in frigido, quàm in humido, volentes dicere, quòd si est propinquius cuti in frigido, quàm in humido, debet illi tribui primò humidum, & secundo frigidum, quod sic prima ratione colligunt. Si cerebrum plus recedit à cuti per humidum, quàm per frigidum certum est magis propriè ipsum esse humidum, quàm frigidũ; sed plus recedit per humidum auctoritate Doctorum; ergo est magis propriè humidum, quàm frigidum.

Primum argumentum.

Secundum argumẽtum ex auctoritate.

Tertium argumentum.

DICTATVM LXVI.

Alia argumenta, quòd cerebrum sit magis humidum, quàm frigidum.

ADiungunt duas alias rationes, quarum prima est talis, quòd in cerebro concurrit causa contemperans frigidum; non sic autem contemperans humidum. Quare si humidum relinquitur totum suæ naturæ non aliunde contemperatum, & frigidum habet causam contemperan-

perantem, necessarium est ipsum frigidum retundi, & ex consequenti cerebri temperamentum remanere magis ex humido, quàm ex frigido. Quærunt hanc causam, & inueniunt esse multitudinē spirituum ad cerebrum deuenientium, qui cum calidi sint, necessariò debent agere ad cerebri frigiditatem remittendam; quinimo addunt, quòd hæc eadem causa, quæ retundit frigiditatem; auget humiditatem, spiritus enim est calidus, & humidus, quare quantùm caliditate agit contra frigiditatem, tantùm humiditate agere debet pro humido cerebri temperamento. Unde sic putant constitutum humidum esse cerebro magis proprium, quàm frigidum. Est secunda ratio, quòd tactus ita percipit, nempè magis percipit in cerebro humiditatem, quàm frigiditatem. Hìc autem non declarant, quomodo intelligant hanc tactus perceptionem, & qua ratione argumententur magis percipi humidum, quàm frigidum in corpore mixto; ita vt in illa temperie per tactum magis percipiatur hoc, quàm illud. Potest autem hæc perceptio sic haberi; aut quia magis humectet, quàm frigefaciat. Sic dicit Aristot. aquam magis humidam in mixto faciendo, quàm aer est, licet aer sit primum corpus inter humida, quia nempe effectus humiditatis in mixto, qui est conglutinare terram, magis prouenit ex humido aqueo, quod est dēsius, quàm ex humido aereo. Potest igitur dici, quòd magis percipitur humiditas per tactum, quia magis percipitur effectus aliquis humectationis. Vel potest dici percipi magis humidum ex tactu, quia percipiatur molities, quod videtur esse Galeni 2. de Temperamentis, & est Aristot. 2. de Gener. vbi molle reducit sub humido, sicuti reducit durum sub sicco. Jta vt dicatur tactus percipere magis humidum cerebrum, quia sentit ipsum tanquam corpus molle. Vel etiā, quia humidi est facilè frigefieri, & terminari termino alieno, ex Arist. 2. de Gener. Tactus igitur dicitur percipere humidum in cerebro, quatenus per tactum percipiat hāc eius conditionē facilè cedēdi, & facilis figurationis, & alienæ terminationis; siue postea quouis modo aliter. Omnino sic arguunt. Illius qualitatis censēdum est esse cerebrum, quæ tactu in ipso ma-

Quartum argumētum pro opinione superius allata.

Quintum argumentum.

Quomodo tactus percipiat cerebrum magis humidum, quàm frigidū.

ximè percipitur; ſed hæc eſt humiditas, non frigiditas; ergo debet dici cerebrum magis propriè humidum, quàm frigidum. Sunt autem iſta cōtra Ariſt. determinationem, & contra rei naturam, quam Philoſophus explicabat, quia cerebrum coctum dureſcit, quare his omnibus reſpondendum eſt. Sed antea in Ariſt. vnum eſt obſeruandum, quòd vocat cerebrum humidiſſimum; intelligendum eſt hoc dictum eo modo, quo declarauimus debere intelligi aliud dictum, quòd cerebrum ſit frigidiſſimum, non ſcilicet in comparatione per acceſſum, & receſſum ad cutim; ſed ſimpliciter in latitudine animalitatis, nempe quòd ſicut dicitur frigidiſſimum, quia inter partes Animalis cōſtitutiuas in latitudine animalitatis nō poteſt eſſe pars magis frigida; ſi enim eſſet, nō eſſet capax vitæ Animalis. Dico partes conſtitutiuas propter excrementa, veluti pituitā, & ſi quod aliud poteſt tale aſſignari. Sic etiam dicitur humidiſſimum in latitudine animalitatis, quia ſcilicet non poteſt dari pars humidior, quæ ſit capax vitæ Animalis. Hìc modo poſſet obſtare, quod dicitur de hepate, quia ponitur calidum, & humidum, & primum humidorum; ſed de hoc, cum loquemur de hepatis temperamento. Certum eſt humiditatem hepatis eſſe cum caliditate dominante, quia hepar magis agit per caliditatem, & magis per illam conſtituitur; hæc autem humiditas cerebri eſt cum frigiditate, qualis eſt aquæ humiditas. Sed, vt dicebam, hoc habebit ſuā determinationem, cum de hepate erit ſermo. Nunc argumentis eſt reſpondendum. Erat primò Galeni duplex auctoritas vna eſt in primò de Temperamētis in fine, vbi habet hæc verba, Sicuti hac rurſus humidius eſt cerebrum *Comparat cerebrum ſpinali medullæ, de qua ſupra dixerat* Spinalis autem medulla humidior eſt, atq; etiam frigidior cute; *tunc ſubiungit,* ſicuti hæc *ideſt ſpinali medulla,* rurſus humidius eſt cerebrum. *Ex hac auctoritate accipiunt, quòd velit cerebrum eſſe primò humidum, quia nihil dicit de frigiditate; ſed ſolummodo ponit ipſum excellere humiditate ſpinalem medullam. Nos de hac auctoritate nihil debemus ſollicitari, quia, vt videtis, Galenus ponit hæc temperamenta in comparatione*

Eodem modo cerebrum humidiſſimū vſque frigiditas declarandus.

Soluuntur argumenta allata

Solutio primi.

partium ad cutim, tanquam cutis sit regula temperamentorum; nos autem nihil nunc de cuti, sed consideramus temperamentum partis in seipso; posuimus enim esse considerandum temperamentum cerebri, quatenus est talis substantia absolutè, & simpliciter in se secundùm regulam accipiendorum temperamentorum in partibus. Habet aliam auctoritatem Gal. ex 2. de Temperamentis, quòd tactus debet esse iudex temperamentorum, cui postea auctoritati innititur vltimum argumentum. Ita loquitur. Porrò eorum, quæ actu calida, frigida, humida, siccaue sint, obuia promptaque omnibus cognitio est, vtpote quæ tactu discerni quæant, qui scilicet, & ignem ipsum calidum esse docuit, & glaciem frigidam. *Et paulò post subiungit.* Imo si verum fateri licebit stuporem potius, si rerum sensibilium alium quempiam habere se iudicem meliorem putant, quàm sit ipse sensus. *Et subdit;* eorum, quæ actu calida sunt alius esse iudex, quám tactus nullus potest. *De quibus dictis hoc primò considerandum, quòd Aristot. intimè res speculatus, quæsiuit alias regulas, quæ quidem sensui innituntur; sed non ita simpliciter accepto. Habetis hoc in fine quarti Meteororum, vbi Philosophus docet, quomodo in mixtis cognoscere valeamus, quæ humida, quæ sicca, quæ calida, quæ frigida, nec permittit istud soli tactus iudicio, optimè faciens. Nam aliud est considerare qualitates tangibiles, calidum, humidum, frigidum, & siccum, vbi sunt simplices, & puræ suæ simpliciter naturæ dimissæ; aliud est considerare illas affectas in temperamento. De primis esto iudex tactus; sed quia aliarum iudicium secum habet rationem temperamenti, hoc non potest esse solius sensus; sed requiritur aliud experimentum ratione inuentum. Non est dubium metalla esse humida à prædominio, quia in aquam resoluuntur; nunquã autem Galenus tangendo aurum, argentum, & alia, iudicabit de humiditate istorum propria, quamuis actu sit in illorum constitutione. Idem de glacie, quam proponit Galenus; nam tactu sentietur frigida, non autem humida, cum sit dura. Nec dicat Galenus, ibi non esse actu humidita-*

Sensus tactus. Cur optimus iudex qualitatũ tangibiliũ.

tem; nam si est actu aqua, est etiam actu humida, quãuis illa humiditas sit alterata. Omnino hæc regula potest esse vera in simplicibus; sed in temperamentis nullo modo; neque enim per solum tactum poterimus iudicare dominium huius, vel illius qualitatis in temperamento: Dico per solum tactum, quia consentio etiam tactum aliquid facere. Sed dicamus de homine: Est in homine, verbi gratia, magnum prædominium caloris, non tamen per tactum cognoscimus istud prædominium; sed oportebit illud ex alio inquirere; imo per tactum magis percipiemus soliditatem, & consistentiam corporis, & duritiem partium, quæ omnia magis indicant terram, & siccitatem terrestrem. Si volumus argumẽtari de dominio caloris, opus est, vt recurramus ad aliud per illum; & dicamus, hominem esse Animal erectum, & habere partem superiorem positam versus Cœlum, non posse autem hoc fieri nisi in ipso sit magnum ignis prædominium, quare hominem esse Animal talis temperamenti, vt in eo caliditas maximè dominetur. Quocirca auctoritate Galeni non multum insistendum, quàmuis non negetur, etiam Aristot. ad tactum recurrere, & etiam tactum esse aliquam regulam; sed hoc negatur, quod ei soli sit inhærendum.

DICTATVM LXVII.

Diluuntur argumenta probantia cerebrum magis humidum, quàm frigidum.

Solutio secundi argumenti: Cur multi de cerebri frigiditate dubitarĩt; de humiditate nullus.

VTebantur auctoritate Doctorum; vt ostenderent, cerebrum magis esse humidum, quàm frigidum. Primò, quia nullus vnquam dubitauit de humiditate cerebri, multi autem dubitarunt de frigiditate; & quia omnes vnanimiter ponunt cerebrum esse magis propinquum cuti in frigido, quàm in humido. Vnde quia membrum habet plus de illa qualitate, secundùm quam magis distat à temperamento cutis, ideo volunt cerebrum magis humidum, quàm

fri-

frigidum. Quantùm attinet ad primum, possemus nihili facere hanc Doctorum assertionem, cum sit contra superius demonstratum, & cum etiam videatur anteponenda Aristot. auctoritas: Si autem isti dubitarunt, istorum dubitatio non potest mutare rei naturã. Veruntamen non oportet viros eruditos, & in rebus cognoscendis versatos ita negligere. Ratio autem, propter quam dubitatum est ab omnibus de frigiditate, & nihil dubitatum de humiditate est ista, quia considerarunt cerebrum cum omnibus sibi adnexis. Vnde cum circa ipsum sit multitudo venarum, & arteriarum, quæ arguunt caliditatem, ideo necessarium fuit ipsos dubitare de frigiditate, non sic autem de humiditate, propterea quia nihil habetur in cerebri constitutione, quod sic repugnet humiditati. Nos autem, quia versamur in Aristotelis sententia, considerantes cerebri temperamentum, non consideramus hanc constitutionem; sed solam substantiam cerebri per se acceptam, de qua etiam isti Doctores fortassis idem dicent, quod etiam Arist. dicit. Quantũ ad secundũ, quando dicunt, cerebrum esse magis cuti proprinquum in frigido, quàm in humido, illud sufficit admonuisse, quod non est considerandum temperamentum cerebri in hac similitudine; sed est considerandum in se, quale resultat ex mixtione Elementorum. Vtrum postea regula temperamentorum in Animali debeat esse cutis, est alius sermo, de quo nunc non sollicitamur. Puto ego, neminem dicturum, cutim Asini esse temperationem illius corde; sed, vt dicebam, istud habebit aliam considerationem. Relinquuntur modo rationes, quarum prima ab eo deducitur, quod dicebatur in hac Doctorum auctoritate, quam proposuimus. Dicunt enim cerebrum multò plus recedere à cuti per humidum, quam per frigidum; hoc verò non probant, quasi sit manifestissimum; sed ego dubitarem, nam mollities etiã ex Galeno est argumentum humiditatis; modo etiã cutis est mollis, quia cedit in se ipsam compressa, quæ est conditio mollium, cerebrum est & ipsum molle, vnde argumentamur illius humiditatem. Quocirca si conueniunt, licet secundùm magis, & minus, in argumento humiditatis, non video, quomodo

Solutio tertij argumenti.

possit

possit dici cerebrũ plus recedere à cuti per humidum, quã per frigidum. Et semper aduertite, quòd nos non insistimus in hac comparatione membrorum ad cutim pro accipiendis illorum temperamentis; sed versamur in temperamento prout resultat secundùm se ex mixtione Elemẽtorũ. Et vnũ hìc aduertite, quod etiã Medici hoc temperamentum accipiunt, sed dicunt considerari in hac mixtione temperamentum materialiter, volentes formalitatem temperamenti prouenire ex illa actuatione, quam habent omnes partes in suo temperamento per calorem à corde influentem. Qua in re hoc solùm dico pro nunc, quòd ista actuatio ita extra veniens non potest recipi in partem nisi prout pars est receptiua, quia quod recipitur, recipitur per modum recipientis. Vnde hoc non facit, quin debeat accipi temperamentum simpliciter ex complexione Elemẽtorum. Sed de hac re erit postea alia oratio. Adducunt pro secundo argumento, quòd in cerebro concurrit causa temperans frigiditatem, non sic temperans humiditatem; hanc causam dicunt multitudinem spirituum, quos etiam spiritus dicunt augere humiditatem, quia spiritus est calidus, & humidus. Vos aduertite, quòd hoc totum est extrinsecum à temperamento innato ipsius cerebri, & istud, quod fit per spiritus in cerebro non mutat cerebri temperamentum; superuenientes enim spiritus non mutant substantiam eius cui superueniunt. Unde concedimus hanc causam temperantem frigiditatem, ea ratione, quam assignabit Aristot. cum loquemur de vsu cerebri; sed propter hoc temperamentum non immutatur; ita vt aliquid de eius substantia diminuatur. Libenter postea intelligerem, quos spiritus dicant. Nam si partem sanguinis tenuiorem, qui sanguis deferatur ad cerebrum, hoc præcipuè erit gratia nutrimenti; & nutrimentum, quod additur, non mutat temperamentum partis; sed illud fouet, & adiuuat, prout conuertitur in illius substantiam, quam solam nunc quærimus, de istis extra accedentibus infra dicturi. Tertium argumentum accipitur, ex tactu. Dicunt enim tactum percipere in cerebro plus de humido, quàm de frigido. Nescio, quomodo accipiant hunc tactum. Habemus apud Galenum

Solutio quarti argumenti.

Quę adueniũt cerebro propter spiritus non mutant illius innatum temperamentum.

Solutio quinti argum.

num in Libro Artis paruæ de cerebro frigido, quòd in habentibus cerebrum frigidum secundùm aliquem excessum, partes capitis sentiuntur minus calidæ. Si ita volunt tactum iudicare de cerebro humido, vt dicit Galenus, eum iudicare de cerebro frigido, nescio quomodo possint hoc habere. Sed veniamus ad rem ipsam. Quomodocunque debeat fieri hoc experimentum tactus, non certè tactus sentit plus de humido, quia cerebrum plus humectet, cum tangitur; neque enim hoc faciet, nisi fortè ratione excrementorum, quibus sit repletum, sed debent intelligere, vt dicebat Galenus, ratione, qua sentitur conditio, & qualitas, quæ attestatur humiditatem, & est mollities; ita vt velint dicere, quod mollities, quæ attestatur humiditatem est per tactum euidentissima, non sic de aliquo, quod attestetur frigiditatem. Hìc aduertite primò, quòd habemus attestantia frigiditatem maioris momenti, vt somnus, & flegmatica excrementa. Deinde obseruate, quòd si hoc consideramus in cerebro accepto in viuente, vbi cingitur venis, & arterijs, impeditur frigiditas, quamuis intimè adsit, ne possit agere ad sui sensionem; sentire enim est pati. Hoc videmus in aqua calida, quæ intimè, & substantialiter est frigida, sed propter alterationem, quàm habet sua frigiditas à calido exteriori non agit vt frigida in sensum; sed vt calida; Sic etiam continget in cerebro, cum illud accipiamus alteratum illa exteriori caliditate. Addite insuper, quòd humiditas sentitur præcipuè ob mollitiem, & quòd mollities non sentitur nisi mediate actione illam excitante; molle enim illud dicitur, quod quando præmitur, cedit in se ipsum nō circū obsistendo. Vnde pro sensione mollitiei requiritur ista compressio ab extrinseco facta. Non sic habemus ad excitandam frigiditatem, vnde argumentum ipsum laborat in multis difficultatibus, & non est idem loqui de sensione frigiditatis, & de sensione humiditatis. Circa hoc temperamentum est difficultas etiam ipsa controuersa inter Aristotelem, & Galenum, & est de nuca, quam Galenus vult esse frigidiorem cerebro, Aristot. minus frigidam. Nos igitur propter controuersiam,

In cerebro sentimus attestantia magis frigiditatem, quàm humiditatem.

Quæstio controuersa inter Arist. & Galenum de nuca.

siam, quæ est etiam in alijs, quàm in hoc temperamento, decreuimus reseruare considerationem in aliud tempus. Veruntamen ne de cerebri temperamento aliquid remaneat desiderandum pro explicatione dicti Aristotelici, quod cerebrum est frigidissimum omnium partium corporis, quod non esset si nuca esset frigidior, ideo paucis circa hoc versabimur, vtrum scilicet sit magis, an minus frigida: Reliqua, quæ tamen non sunt multa, alia occasione.

DICTATVM LXVIII.

Controuersia Aristot. & Galeni de temperamento spinæ dorsi.

PRopter conclusionem positam, quòd cerebrum sit frigidissimum oportet considerare controuersiam Gal. & Aristot. circa spinalem medullam. Aristot. enim vult, ipsam esse calidam; Gal. frigidam; debemus videre cui sententiæ hærendum. Si enim verum sit, quòd dicit Gal. iam cerebrum non erit frigidissimum. Aristot. igitur 2. de Partibus cap. 7. ita loquitur. Cum dixisset, medullam esse calidam suapte natura, subiungit. Idque facit, vt cerebro iungi, continuarique possit ipsa dorsi medulla; solet enim natura semper emoliri contra cuiusuis exuperantiam auxilium per coniunctionem rei aduersæ, vt excessum alterius altero compenset, & moderetur. *Vbi habemus, quòd continetur in spina dorsi, esse medullam; & ideo habere caliditatem, quia medulla sit calida; quod, inquit Aristot. pluribus sanè rationibus constat. Habemus etiam, quòd hæc medulla est continuata cerebro ad moderandum excessum frigiditatis in ipso; quare oportet colligere, istam medullam, quæ spinalis dicitur, esse magis calidæ substantiæ, quàm sit substantia cerebri. Adiungi auctoritati possunt rationes huiusmodi. Prima ex ipsa auctoritate sic ratio formatur. Medulla est calida; nuca est medulla; ergo nuca est calida; cerebrum non est medulla; ergo nuca calidior*

Aristot. 2. de Partibus c. 7.

Dorsi spina medullam cōtinet, ideo est calida.

Rationes Aristot. de Caliditate spine. Prima ratio.

calidior cerebro. Nucam solam proprio nomine appellant medullam etiam Medici, adiungendo hoc, quòd est spinalis medulla. Adiungitur ex generatione medullæ, quòd debeat esse calida, quia medulla est excrementum concoctum alimenti sanguinei, quod quidem ex sua natura apparet esse calidum. Esse tale excrementum, habemus 2. de Partib. cap. 6. Habemus etiam signum istius caliditatis, quia circa nucam non reperiuntur mucilagines, & reumatosæ superfluitates, quemadmodum reperiuntur circa cerebrum. Aristoteles igitur hanc tenuit sententiam, quòd spinalis medulla sit calida, & habeat vsum, præter alios, contemperandi excessum in frigiditate cerebri. Medici secus opinantur; volunt enim hanc medullam esse cerebro frigidiorem. Rationes adducunt, ex quibus hæ præcipuæ. Habent hoc axioma, quòd illud, quod oritur ab aliquo calido, est minus calidum illo. Id confirmant ex venis, & arterijs. Oriuntur arteriæ à corde calidissimo in sua substantia, & sunt substantiæ minus calidæ ipso. Similiter se habet de venis, & hepate. Subiungunt igitur minorem propositionem. Nuca oritur à cerebro calido; ergo est minus calida ipso. Adiungunt aliud, quòd pars anterior in Animali est calidior parte posteriori; cum ergo cerebrum sit in parte anteriori, & nuca in parte posteriori, videtur necessarium dicere nucam esse cerebro frigidiorem. Super his varia dicuntur à tractantibus hanc controuersiam. Sunt etiam, qui tentent conciliationem Aristot. & Gal. sed nos nunc non debemus in his versari; quia secum habent alias considerationes; & nos versamur tantummodo circa frigiditatem maiorem, aut minorem. Putamus autem, veram esse Aristot. sententiam. Et primò ita dicimus. Nuca est siccioris substantiæ, quàm sit cerebrum; ergo est calidior cerebro. In memoria habeatis, quòd loquimur semper de istis partibus in ratione proprij temperamenti substantialis, non considerantes alias circumstantias; ita enim facit Aristot. Consequentia modo, quòd siccior; ergo minus frigida probatur sic; quia frigiditas, quæ stat cum siccitate est frigiditas terrestris, quæ est minor frigiditate aquea. Adiungite, quòd siccitas magis con-

Secũda ratio.

Tertia ratio ex signo.

Vsus spinalis medullę ex Arist.

Medicorũ opinio de caliditate spinæ, & eorum rationes.

Prima ratio.

Secunda ratio.

Confirmatio sententię Aristotelicę.

Prima ratio.

Secũda ratio.

concipit calorem, quia est qualitas coniuncta etiam caliditati igneæ, quocirca proximus se habet ad ipsam caliditatem concipiendam. Hoc videmus in vaporibus, qui eleuantur à terra madefacta aquis, vt habet Aristot. in 1. Metheor. Qui enim vapor fit ex partibus aquosis, ille est magis frigidus, ex quo fiũt pluuiæ, niues, & alia frigida; ille qui fit ex portionibus terrenis est magis calidus, quia siccitas magis concipit caliditatem, ex quo postea fiunt cometæ, & aliæ igneæ apparentiæ. Valet ergo consequentia; si est siccior; ergo minus frigida. Antecedens ipsum conceditur ab omnibus Medicis, qui dicunt hanc medullam esse sicciorem medulla aliorum ossium; ita vt sint, qui dicant, ipsam non esse medullam, nisi æquiuocè, quamuis per excellentiam nominetur spinalis medulla. Sed si auctoritati nolumus stare, habemus experimentum ex duritie, quia est durior substantia nuchæ, & longè minus mollis, quàm substantia cerebri. Secundò potest addi, quòd si est medulla, oportet ipsam esse cerebro calidiorem, quod quidem cerebrum non est medulla, sed est tale membrum sui generis; medullam enim esse calidam nullus negat, cum nascatur ex cõcoctione sãguinis, & ex alijs, quæ in Arist. In hoc autẽ proposito ego vobis considero. Cerebrũ continetur in osse caluariæ, quemadmodũ et nuca cõtinetur in osse spinæ dorsi, tamen cerebrũ nõ est medulla, licet aliqui dixerint illud medullã, quia in osse cõtinetur; nuca verò est medulla. Ratio inde haberi põt. Nuca est gratia ossis spinæ; nam et si non dicamus eã facere ad alimentũ illius, tamẽ non possumus dicere, quin afferat multa iuuamenta, de quibus potestis habere apud Auerroem in 2. de Partibus citato in fine cap. 6. Os autem caluariæ non sic se habet ad cerebrum, vt cerebrum sit gratia illius; sed os ipsum est gratia cerebri; est enim factum ad illius custodiam, & habet illas scissuras ad præbendum additum excrementis expurgandis. Cum igitur sit nuca gratia ossis, quæ est conditio medullæ existentis in ossibus, rationabile est, ipsam medullam existimare; vnde postea consequitur dictum Aristotelis, quòd sit cerebro calidior. Ad dicta pro Gal. non est difficilè respondere. Quod oritur ab aliquo calido est minus

Medulla spinæ calidior alijs.

Secũda ratio.

Propria auctoris consideratio.

Nuca est gratia spinæ.

Cerebrum nõ est gratia ossis caluariæ, sed è contra.

Argumentorũ Gal. solutio. Solutio prima.

calidum, libenter concedimus; nam sic formamus argumentum. Quod oritur ab aliquo frigido, per dictum Galeni debebit esse minus frigidum; nuca oritur à cerebro frigido, vt statutum est; ergo debet esse minus frigida. Nec puto Gal. posse reddere rationem diuersitatis, cur in calido, non sic in frigido. Et nunc ressoluimus ad hominem, concedendo oriri à cerebro; vtrum postea sit verum, nec ne habet aliam disputationem. Erat aliud fundamentum, quòd pars anterior est magis calida, quare cerebrum alterius positum debebit esse calidius nuca, quæ est in parte posteriori. Aduertendum, quòd pars anterior, secundùm se tota accepta, dicitur calidior, & est propter rationes, quæ assignantur; nō tamen oportet vnamquamque particulā anterius positam esse calidiorem alia particula posterius posita; vnde concedatur frigiditas partis posterioris simpliciter; non tamen sequitur; ergo hæc pars singularis, quæ est nuca, debet esse frigidior, quia non ex ipsa, nec per ipsam accipitur constitutio partis posterioris in frigiditate: Et maximè dum loquimur comparando hanc particulam alteri particulæ, cerebro scilicet. Remanet itaque cerebrum frigidissimum, & spinalis medulla desseruiet vsui, quem ponit Aristot. temperandi excessius frigiditatis, quod, quo pacto sit intelligendum, dicemus, cum loquemur de vsu cerebri.

Solutio secundi.

DICTATVM LXIX.

Introducitur sermo de vsu cerebri, quatenus frigidum.

Dicendum est de vsu cerebri, non quantùm ad omnia, quæ ad talem vsum attinent; hoc enim ex tota disputatione de membrorum principatu habebitur. Illud solum est quærendum, quod est præsentis opportunitatis. Locuti fuimus de frigiditate cerebri, quærimus vsum istius frigiditatis, & hoc propter Aristotelem, quoniam debet deseruire ad contemperandam cordis calorem: Quæ res est

maximè controuersa inter Medicos, & Philosophum; & creditur Aristot. quasi delirasse. Qui Medici hanc rem tractant, ita de Aristotele loquuntur. Quòd si aliquando in re anatomica absurda protulit, illa, quæ de vsu cerebri scripsit cap. 7. 2. de Part. Animalium, absurdissima omnibus videntur. Subiungunt autem conclusionem, quam ponit Aristot. his verbis. Cerebrum fuit refrigerandi cordis gratia tantùm constitutum. *In qua quidem conclusione primò volo consideremus illud* tantùm, *quasi Aristoteles dixerit, cerebrum esse factum solummodo ad refrigerandum cor; quod quidem dictum est hominum parum versatorum in Aristotele, & magis liberè, quàm deceat, loquentium. Non est dubium Aristot. dicere cerebrum facere ad somnum; ita vt hac in re primas habeat: Non etiam est dubium Aristotelem dicere, somnum esse ligamentum sensuum, & somnum à natura esse Animalibus traditum propter sensuum restaurationem, qui in vigilia multum laborant; vnde natura instituit ex somno refocillationem. Si igitur hæc nouit Aristot. certum est, ipsum consequenter nouisse, cerebrum facere ad sensum. Habemus illius verba in lib. de Somno, cap. 6. quomodo fiat expergescentia, & inquit, quòd sit, cum discretus fuerit corpulentior sanguis, atque purior. Et subiungit.* Est autem tenuissimus quidem sanguis, & purissimus, qui in capite. *Quòd si talis sanguis separatus à crasso est pro sensione; & ad faciendam tenuitatem, & puritatem concurrit cerebrum; ergo dicit Arist. cerebrum facere ad sensionem. Sed alibi etiam idem dicit 4. de Hist. Animal. cap. 8. ita scribit.* Auditus verò, olfactusue nullum continent membrum manifestum. Quod enim tale videri potest per loca narium, id non ad cerebrum vsque transmeat. *Nisi cerebrum haberet aliquid ad sensionem, ineptè loqueretur Philosophus, dum reddit rationem, cur meatus non seruiant sensioni, quia non transmeant vsque ad cerebrum Secundo de Partib. c. 2. ita scribit.* Est certè roboris efficatior sanguis, qui crassior, & calidior est; vim autem sentiendi, intelligendique optinet pleniorem, qui tenuior, atque fri-

Medici quid de Arist.

Error Medicorum.

Cerebrum est Aristot. ad varios vsus, & precipuè ad sẽsum.

Aristot. lib. de Sõno, & Vig. cap. 6.

Lib. 4. de Hist. Anim c. 8.

Lib. 2. de Part. Anim. c. 2.

frigidior est. *Ista verò tenuitas, & frigiditas est maximè in capite ob cerebrum, vt dixit cap. 6. lib. de Somno; ergo sentit Arist. cerebrum facere ad sensionem Secundo etiam de Part. c. 10. ita loquitur.* Sensus etiam exquisitiores per partes, quæ sanguinem habent sinceriorem, absolui necesse est. *Si hæ partes sunt caput, & cerebrum, necessarium est, Aristot. opinari, cerebrum facere ad sensionē Quarto de Part. c. 10. ita scribit.* Sed natura sensuum etiam nonnullos in eo collocauit, capite scilicet, quod est gratia cerebri, quoniam sanguis eius mēbri temperatus modicè sit, & idoneus tum ad cerebrum tepefaciendum, tum ad sensuum tranquilitatem, atque integritatem. *Si Gal. loqueretur in tali casu, diceret illud tantùm, quod ponitur in conclusione Aristot. fuisse positum ex ignorantia eorum, quæ dicit ipse Aristot. Nos solùm dicimus, quòd parum accuratè accepta est conclusio; nam Aristot. alium vsum cognouit, & eum præcipuè, quem volunt Medici; adeo vt etiam dicat à cerebro præberi vsum pro intelligendo, ne dum pro sentiendo. In reliqua conclusione, qua dicitur cerebrum habere vsum refrigerandi cordis, est modò difficultas propter Gal. & propter sequaces maximè æstimata; vnde nos in hac re debemus esse valdè accurati. Quæritur, quomodo intelligenda sit ista refrigeratio, & quomodo se possit habere cerebrum ad cordis calorem temperandum. Gal. 8. de Vsu Partium c. 92. ita loquitur.* Existimare enim caloris, qui cordi inest, gratia cerebrum extitisse, vt eum scilicet refrigeret, calorisque, ac frigoris modum temperet omnino est absurdum. *Subiungit autem argumenta ad hanc absurditatem demonstrandam. Primum est, quòd si natura habuisset hanc intentionem, non tàm longe à corde cerebrum locasset. Sunt Galeni verba.* Non enim cerebrum tam longe à corde natura locasset; sed vel omninò cordi circumdedisset, quemadmodum & pulmonem; aut in torace saltem omninò posuisset. *Subdit secundam rationem, quæ est; quòd si natura voluisset, cerebrum habere vsum Aristotelis, non posuisset omnium sensum principia in cerebro. Verba*

Lib. 2. de Part. c. 10.

Lib. 4 de Part. c. 10.

Gal. rationes contra Arist. quòd cerebrū non sit ad cordis refrigerationem.

Prima Gal ratio.

Secūda ratio.

ba sunt. Neque sensuum omnium principia in cerebro suspendisset, *quòd si (subdit Gal.) natura fuisset adeo cæca, vt non vidisset istud, quod vidit ingenium Gal. non debuisse scilicet tam longe poni cerebrum, nec sensuum principia in eo collocari, saltem non duobus septis firmis, & densis diremisset cerebrum à corde, ponendo cor intra toracem, & cerebrum intra cranium. Ita loquitur.* Sed si adeo cæcutiuisset, vt eum longè à corde collocaret, sensusque (quod minimè oportebat) in eo coaptaret, non tamen duobus septis firmis adeo, ac densis ea diremisset, huic quidem κρανίον totum, illi autem toracem circumponens. *Et adhuc si adeo fuisset cæca, vt fecisset hunc errorem, incredibile est, adeo postea dessipuisse, vt collum faceret intermedium. Ita loquitur.* Aut si hæc quoque non vidit, collum saltem haud quaquam in medio vtriusque statuisset. *Præsertim (subiungit) cum sint Animalia quæ habent collum valdè longum. Amplificat postea suam sententiam ludendo contra Philosophum. Cerebrũ (inquit) si benè res in Animalibus pensitetur, videbitur pari interuallo cum pedibus à corde distare; ita vt, si quis dicat Aristot. sententiam, simile sit dicturus, ac si diceret, calcaneum cordis causa extitisse. Et subiũgit.* Ac, ne quis me existimet risus gratia hęc dixisse, si rẽ diligenter inspexeris, citius á calcaneis ad cor refrigerium aliquod perueniat, quã à cerebro. Si enim calcaneus in homine est à corde remotior, quã sit cerebrũ, nõ tñ hoc in omnibus Animalib. Et sermo dẽt esse de vsu cerebri non in homine solũ; sed simpliciter in Animali. *Hinc se trãsfert ad ostẽdendũ calcaneũ esse magis aptũ ad cor refrigerandũ, quàm sit cerebrum. Primò calcaneus, & cor non diuiduntur duobus ossium septis, veluti duobus muris; quia calcanei in inferioribus partibus positi non habent à corde diuisionem, quod est in torace, nisi per corpus membranosum, & musculosum diaphragmatis, quod corpus est paratissimum transmittendo refrigerio. Nec dicat aliquis, non esse calcaneum ad hoc faciendum idoneum, quia malè dicet; est enim calcaneus nihilo minus frigidus, quàm cerebrum; &*

Calcaneus ex Galeno magis ad refrigerandum cor, quã cerebrum.

enim

enim cerebrum habet multas causas caliditatis. Veluti sunt, motus quidam in ipso repertus, qui continuus est; & motus natus est calefacere. Adest & in ipso multitudo, & magnitudo venarum, & arteriarum. Deinde accedit, quòd duobus membranis tegitur, quæ impediunt transmissionem; & præterea clauditur osse durissimo, densissimo, crassissimo præsertim in basi, vnde debet necessariò transmitti frigiditas; adeo vt videatur impossibile illã transmitti; & hæc non solùm impediunt viam deferendæ frigiditatis ad cor, atque eam difficillimam, & inuiam efficerẽt. Sed præterea illud claudi cerebrum inter ista est natum augere caliditatem, quæ in ipso continetur; vt omnino malè dicatur transire à cerebro ad cor frigiditatem. Sed quid aliud quæritur (inquit Gal.) Natura fecit pulmonem ad cor refrigerandum, & hæc refrigeratio sufficit, quæ igitur fatuitas velle recurrere ad talia impossibilia, & frustra recurrere, si natura sufficienter prouidit? Volo etiam ego fauere Gal. nulla enim me aduersus illum ira sollicitat. Aristot. in lib. de Respiratione, inquit, naturam non fecisse in eodem Animali brõchias, & pulmonem. Pisces enim, qui habẽt bronchias ad refrigerandum, non habẽt postea pulmonem; & Animalia, quæ habent pulmonem, non habent bronchias; quia natura non facit duo instrumenta ad vnum vsum. Si hoc est verum, vel ex ipso Arist. natura, quæ fecit pulmonem pro cordis refrigerio, non debuerit pro eodem refrigerio etiam cerebrum constituere.

DICTATVM LXX.

Rationes Galeni Sectatorum aduersus Aristot. de vsu cerebri ad cordis refrigerationem.

POst Gal. Successores illius, & ipsi addiderũt rationes contra Aristotelem, sumptas tamen magna ex parte ex dictis Gal. quas oportet proponere, & ressoluere, vt disputatio sit diligenter tractata. Primò Prima ratio.
igitur dicunt. Hoc dictum de refrigeratione cordis à cerebro facta

cta non esse sapienter prolatum, quia pro cordis refrigeratione adhibita est respiratio, ex aeris intromissione per pulmones. Si volumus etiam addere cerebrum, oporteret cerebrum posse facere aliquid amplius, quàm faciat aer inspiratus, quod quidem euidentissimè est falsum; etenim cerebrum est calidius quouis aere. Quare multò minus refrigerabit, quàm respiratio; & sic natura fecerit adiumentum imbecillum ad hanc refrigerationem. Adiungunt secundo, quòd cerebrum est multò magis aptum calefieri à corde, quàm sit cor aptum à cerebro refrigerari. Et enim cor continuè spirituum, & vaporum calidorum copiam transmittit ad cerebrum, à quorum omnium caliditate cerebrum ipsum debet concipere caliditatem, quamuis frigidum ponatur; quia caliditas est qualitas multò magis actiua frigiditate, vt multò magis possit ipso transmutare frigiditatem, quàm à frigiditate retundi. Quòd autem caloris copia sursum ad cerebrum feratur, indicant, quæ facta sunt, vt cerebrum à nimia caliditate non afficiatur. Fecit enim natura transpirationes multas in capite, ne multitudo vaporum calidorum eleuata, cerebrum malè afficeret; vt profectò fieret, si ibi detinerentur, quod non euenit, quia natura procurauit transpirationem. Subiungunt rationem, quam dicunt validissimam, & petitur à magisterio cerebri, quod ex Anatome maximum esse ostendunt ob membranas, ob ventriculos, ob plexus, & alia, quæ in cerebro sunt conspicua. Arguunt sic. Natura nihil facit frustra: Istud tantum magisterium nihil facit ad refrigerationem; ergo si natura ex cerebro intendisset solùm cordis refrigerationem, vt dicit Aristot. non debuisset tam exactè, & tanto artificio in cerebri constitutione versari; sufficeret enim ipsum esse constitutum corpus temperamenti frigidi, & humidi absque tanta tamque acurata organizatione. Quartò subiungunt. Si cerebrum est factum pro cordis refrigerio, ibi oportebit esse plus cerebri, vbi in corde vehementior caliditas. Cum itaque videamus Leonem esse Animal cordis calidissimi, iam accipimus, quòd deberet Leo habere plus cerebri, quàm habeat homo, cuius, contrarium dicit

Cerebrum est calidius quouis aere.

Secūda ratio. Cerebrum potius à corde calefit, quā cor refrigeret.

Tertia ratio.

Quarta ratio.

sæpe

sæpe Aristoteles. Sed quid Leonèm dico? In ipsa hominum specie habemus idem argumentũ; masculus enim est calidioris cordis, quàm fœmina, quare indiget ex Aristotele maiori refrigerio; vnde si hoc refrigerium expectatur à cerebro, oporteret fœminam habere minus cerebri, quàm masculum, quod non videmus in Anatomijs. Ex his putant se iugulasse Aristotelẽ, quoniam tamen non dum ille est mortuus; ideo ad eiusdem salutem proponunt remedium, quod parauit Auerroes, & est, quòd Aristoteles dicit, cerebrum refrigerare cor, non quia afficiat cordis temperamentum; sed quia refrigeret spiritus à corde ad ipsum delatos. Sed hoc remedium, inquiunt isti, non est salubre, nec sufficiens ad infirmitatem Aristotelis tollendam. Verum quidem est, quòd cerebrum refrigerat spiritus à corde ad ipsum delatos; nihilominus hoc nihil facit ad cor, vt propterea debeat dici, cerebrum refrigerare cor. Etenim quando cerebrum refrigerat spiritus, refrigerat illos, qui sunt in ipso cerebro, & non in corde existentes. Si spiritus in cerebro existentes, & ibi refrigerati deberent refrigerare cor, oporteret ipsos refluere ad cor; modò non refluunt; nam est impossibile, quippe non adest via istius refluxus; ergo malè dicitur cor refrigerari à cerebro, quia spiritus refrigerentur; & hoc remedium ab Auerroe inuentum est inutile remedium. His ferè argumentis disputatur in hac re contra Aristotelem. Cum tamen Aristoteles sit Vir magnus, Medicorum nonnulli eruditiores non ita facilè consenserunt contra ipsum; inde inuenti sunt multi dicendi modi ad resoluendas dubitationes, ne Aristoteles videretur tàm inepte locutus. Vnus modus fuit, quòd cerebrum refrigerare cor potest intelligi dupliciter. Vno modo sic, vt ipsum reducat ad temperamentum, quasi de se sit nimis calidum; & per infrigidationem à cerebro factam debeat ad temperiem reduci; & sic non est intelligendus Aristot. Alio modo, vt cerebrum sua frigiditate quouismodo aliqualiter cordis calorem remittat, & hoc est, quod dicitur ab Aristotele. Non declarant autem, quomodo fiat ista remissio, nisi fortè velint aliquo pacto interuentu spirituum refrigeratorum. Alij magis

Quinta ratio. Mas cordis calidioris, quam fœmina.

Auerrois glossa ad Arist.

Eiusdem refutatio.

Medici eruditiores, quomodo conentur interpretari Aristot. sententiam.

Opinio prima.

Opinio secunda.

accuratè rem considerant, & vtuntur hac distinctione. Inquiunt, calidum cordis à cerebro infrigidari, potest accipi duobus modis. Vno modo positiuè sic, quòd gradus omnis caloris præexistens, corrumpatur; & hoc non dicitur. Alio modo priuatiuè sic, vt non corrumpatur; portio caloris, sed prohibeatur incendi; & sic dicunt, Aristotelem dixisse cerebrum refrigerare cor. Ita positis nominibus, nihil de re declarant, quomodo fiat ista prohibitio, quomodo sit periculum istius incensionis, & alia huiusmodi, quæ sunt de rei natura. Vlterius etiam progrediuntur, & dicunt, quòd calidum cordis à cerebro infrigidari positiuè potest intelligi dupliciter. Vno modo, quòd talis infrigidatio fiat in ipso corde, de cuius calore aliqua pars corrumpatur; & hoc dicunt nec esse verum, nec possibile; atque addunt, rationes Gal. contra Aristotelem procedere contra hoc; quasi dixerit Aristoteles pro refrigerio cerebri aliquam partem caloris in corde corrumpi. Hoc autem nec esse verum, nec possibile habent pro manifesto; quia talis alteratio, per quam in corde fieret corruptio alicuius gradus caliditatis, deberet sentiri, quod non fit. Et videtis, quomodo cor faciant maximè sensitiuum. Dicerem enim ego secundùm principia Medicorum in corde non esse principium sensus, imo esse participatum exiguum sensum per neruulum à cerebro; vnde si non sentit talem alterationem, nihil mirum, quia vix habet facultatem sentiendi. Adiungunt vnum magis considerandum, & est hoc, quòd, si infrigidatio cerebri esset ad corrumpendum gradum caloris in corde, ille gradus frustra fuisset genitus, quippe qui statim deberet corrumpi; potuisset enim natura facere cor sine illo gradu. Et hæc circa primum modum refrigerandi positiuè. Alter modus positiuus refrigerandi est, quòd illa refractio caliditatis positiua non fiat in corde; sed fiat in cerebro; & ideo dicatur cerebrum infrigidare calorem cordis, quia spiritum calidum à corde ad ipsum transmissum infrigidet, & eius calorem remittat. Adducunt ad hoc Auicennæ caput de Anatomia cerebri, & ostendunt, quomodo hoc dictum sit recipiendum, quod tamen debet habere multam considerationem in principijs Medicorum,

Opinio tertia.

Error Medicorum ex eorundem principij.

qui

qui volunt, spiritum in cerebro fieri animalem, & hanc vim animalem non accipere solùm ex alteratione, sed quia mutetur secundùm substantiam; de qua re erit postea dicendum, quando considerabimus cerebri principatum, quantùm ad virtutem sentiendi. Hactenus non habemus nisi distinctiones, ex quibus verba, & vocabula, vt de Aristotelis, & Gal. sententia loquamur; nihil autem de rei natura est manifestum, ad quod oportet philosophicas disputationes intendere. Idue nos pro virili conabimur.

DICTATVM LXXI.

Ponuntur fundamenta pro Aristot. sententia confirmanda.

POsuimus disputationem; quærenda est rei determinatio. Quoniam verò multæ possunt esse inuolutiones, ideo danda opera, vt ordinatim, & dilucidè rem explicemus. Sic ergo incipiendum. In corpore humano (applicabimus enim considerationem homini gratia maioris claritatis) sunt, & partes similares, & etiam partes dissimilares, inter quas sunt postea membra principalia. Incipiamus à primis. Partes similares in hoc existentes ad inuicem agunt, & patiuntur, quod sensus ostendit, & etiam ratio demonstrat. Sunt enim constitutæ ex temperie Elementorum, quæ formantur qualitatibus actiuis, & passiuis; vnde necessarium est remanentibus his qualitatibus quomodocunque in mixto, etiam partes similares habere vim agendi, & patiendi. Cum itaque in corpore sint tales partes similares diuersorum temperamẽtorum, necessarium est sequi inter illas actionem, & passionem, quæ tamen sit moderata, & prout conuenit diuersis temperamentis sub vna forma contentis. Neque enim ex hac actione, & passione est deuenire ad id, quod excedat latitudinem vitæ, nisi quando moritur Animal. Omnis autem diuersitas, vel modica, quæ sit inter temperamentum, & tempera-

Applicatur disputatio ad hominem gratia maioris euidentiæ.

Partes similares in homine habent vim agendi, & paciendi ad inuicem.

Arist. de Longitu. & Breu. vitæ c. 2.

mentum, est apta ad huiusmodi actionem. Aristot. Lib. de Longitud. & Breuit. vitæ cap. 2. cum dixisset etiam locum facere ad longam, & breuem vitam; introducit dubitationem his verbis. Fortè autem vtique quis dubitabit rationabiliter, vtrum est, vbi incorruptibile erit, quod corruptibile, vt ignis sursum, vbi non est contrarium. *Dubitatio est hæc. Corruptio est ratione contrarietatis; si igitur aliquod corruptibile ponitur in loco vbi non est contrarium, vt ignis sub orbæ Lunæ; vtrum corrumpetur? Rem multis explicat; ad hoc tamen reducit, quòd, si loquamur in viuentibus, euidens est, quòd vbique corrumpentur, quia in ipsis dum nutriuntur fiunt excrementa, quæ sunt diuersa à natura viuentis; & ex hoc necessariò sequitur actio, & passio, quæ tandem ad mortem terminabitur. Idem etiam est de partium vniuersitate, quæ ratione varij temperamenti debent inuicem agere, & pati, vnde tandem sequetur corruptio. Si in alijs versemur quãuis similaribus, nihilominus oportet in ipsorũ constitutione esse variam varietatem secundùm hoc, vel illo modo temperatum, secundùm magis, & minus; & etiam in simplicibus, vt in igne secundùm rarum, & densum, ex qua diuersitate oportet sequi tanquam ex contrarietate actionem, & passionem. Sic igitur, & multò magis de partibus similaribus in corpore hominis. Et ex hoc postea mutantur temperamẽta non solum totius; sed etiam vnius partis ad alteram. Quod est in similaribus, erit ẽt in dissimilaribus, quia dissimilares constant ex similaribus, & habent eandem normam temperamenti; sequetur ergo etiam inter istas actio, & passio, si sint propinquæ, vel simul consentiant, vt os ventriculi cum cerebro, & corde; sed maximè, si vel ad inuicem, vel vna ad aliam aliquid transmittat; ex hoc enim trãsmisso maximè actio sequetur. Sicut enim nutrimentum afficit, temperamentum (ita vt valeat ad illud aliquatenus immutandum; & nutrimentum semper vincatur à temperamento partis nutriendæ) ita etiam fit, vbi vna pars dissimilaris transmittit ad aliam partem. Obseruandum modò est; quòd hoc totum in partibus siue similaribus siue dissimilaribus est à natu-*

Viuentia vbique posita corrumpentur.

In dissimilaribus itidẽ adest actio, & passio.

Actio, & reactio partiũ est à natura non tamen secundum naturã, & quomodo.

à natura, non tamen ita, vt simpliciter loquendo, sit secundùm naturam. Est à natura, quia causæ naturales necessariò hoc secum habent; neque enim aliter fieri potest, cum sint omnes istæ partes constitutæ ex Elemētorū contrarietatibus. Natura hoc solū facit, vt non potens fugere hanc actionem, & passionem eatenus moderetur, ne sit destructiua, quod videmus euenire; contingit enim aliquando, quòd vna pars mali temperamenti trahit aliam partem in suum malum temperamentum, & destruit totum; istud enim agere vnum in aliud est ex necessitate temperamenti, quasi diceremus ex necessitate materiæ; & natura in hoc intendit, ne ista necessitas resultet destructiua quantùm ab ipsa fieri potest. Sunt modò membra principalia, quæ consideratio magis accedit ad rem nostram. Etiam membra principalia sibi inuicem contraoperari est manifestum, vel ex ipso Gal. in lib. Artis paruæ non semel considerato, & proposito. Ob quæ Gal. dicta inter Medicos orta est difficultas de contraoperantia (sic loquuntur) vnius membri ad aliud; & varia sunt dicta. Quidam enim volunt, esse contraoperantiam priuatiuam; quidam positiuam, & super his vocabulis controuersantur. Quæstio maximè est Gentilis, & Thomæ de Garbo, quæ habetur in summa ipsius Thomæ Medicinali quæstione 33. quæ est quæstio 4. de Membris. Nos non debemus versari circa omnia istorum dicta; hoc solum ego considero, quòd ista contraoperantia, in qua isti versantur, attenditur ratione temperamenti simpliciter, vt videre est etiam apud ipsum Gal. Dicet enim Gal. exempli gratia. Habentes hepar calidum habebunt totam complexionem calidam, & subiungit, nisi cor obstiterit; quare, vt videtis hæc contra operantia reducitur solum ad temperamentum simpliciter. Aliter verò potest haberi hæc contraoperantia, quia mēbra principalia præter temperamentum attenduntur secundùm actionem, & vsum; ideo possumus considerare contraoperantiam in ipsis ratione actionis, & vsus; quæ tamen non excludunt temperamentum; nam non sunt nisi consecutiua temperamenti. Si modò volumus benè intelligere dictum Aristotelis, & volumus benè

Etiam membra principalia ad inuicem agunt, & patiantur.

Medicorū discordia de cōtraoperantia membrorum principalium.

uè rem iſtam decernere, oportet, vt videamus, quomodo ipſe loquatur. Poteſt enim eſſe dictum Ariſt. directum in temperamentum primò, & ſimpliciter; ita vt dicat actionem iſtorum duorum membrorum contra operantium primò, & ſimpliciter dirigi ad mutationem temperamenti. Vel poteſt eſſe directum Philoſophi dictum in actionem, & vſum; ita vt temperatio iſta primò ad hæc reſpiciat, & conſequenter ad temperamentum. Quod quidem temperamentum poteſt duobus modis hìc ſe habere; vel quatenus ſit mutandum; vel quatenus ſit conſeruandum. Et in hoc eſt multa diuerſitas; & in hoc conſiſtit rei explicatio. Si enim Ariſtot. dictum de vſu cerebri in ipſum cor erit dictum de moderatione actionis ad conſeruationem temperamenti, & caloris ipſius cordis, calcaneus Gal. erit valdè ineptus, & ipſe nihil intellexerit de Ariſtotelis ſententia, impugnareque aggreſſus fuerit id, quod neſciebat. Non poſſumus autem habere Ariſtotelis ſententiam, niſi ſciamus, quomodo loquatur, quare illius loci erunt inſpiciendi. Interim autem hoc aduertite, quòd talis moderatio, & actio facienda à cerebro in cor, vel à corde in cerebrum, non eſt actio ſolùm à natura; ſed etiam ſecundùm naturam. Dicebamus actionem partium ratione temperamenti eſſe à natura, non ſimpliciter ſecundùm naturam, quia natura non intendiſſet hoc facere, ſi potuiſſet aliter facere; ſed poſtquam volens facere hominem ex diuerſis partibus diuerſorum temperamentorum non potuit vitare hanc actionem, & paſſionem temperamentorum inter ſe, iſtud retinuit, & ſolùm ſtuduit moderationi, prout decet, diuerſorum ſub vna forma continendorum. In hac autem contraoperatione, quam nos ponimus, non eſt ſolùm hoc, quòd fiat à natura partium, ſed etiam quòd ſit ſecundùm naturam, ideſt ſecundùm naturæ intentionem; ex hoc enim, vt videbimus, magnum quid elicit natura, nẽpe ſenſiones, & aliqua alia, de quibus poſtea. Nunc danda eſt opera, vt accipiamus ex dictis Philoſophi illius ſenſum, quo accepto, rem determinabimus, poſtea argumentis, & Gal. & aliorum reſpondebimus.

Fundamentũ ad intelligendam Ariſtot. ſententiam.

Actio cordis in cerebrum, & cerebri in cor eſt à natura, & ſecundũ naturam.

DICTA-

DICTATVM LXXII.

Accipitur ſententia Ariſtot. ex illius dictis de natura, actione, & paſſione cerebri, & cordis.

DEclarandum eſt, quæ fuerit ſententia Philoſophi. Qua in re breuitati, & euidentiæ conſulentes, ſtatuimus accipere concluſiones, quas ex locis Philoſophi explicemus; inde enim illius ſententia maximè patebit. Pro prima igitur concluſione hoc conſtituemus, quòd Philoſophus voluit hæc duo membra cor, & cerebrum habere interſe mutuam compaſſionem, non ſolum ex temperamento, & ex illius neceſſitate, vt in omnibus partibus contingit, ſed propriè, & præcipuè ex naturæ inſtituto; eſt enim hoc naturæ inſtitutum, vt exuperantijs ſit auxilium, quod quidem in iſtis duobus membris principalibus eſt maximè requiſitum. Ita loquebatur Philoſophus c. 7. 2. de Partib. Solet enim natura ſemper emoliri contra cuius vis exuperantiam auxilium, per coniunctionem rei aduerſæ, vt exceſſum alterius altero compenſet, & moderetur, *Ad quod quidem maximè natura reſpexit in his duobus membris, & debuit ita facere quia iſta duo membra ſunt pro primis, & maximè eſſentialibus operationibus in viuente. Ariſtoteles ita loquitur.* Cerebrum igitur calorem, feruoremque cordis moderatur, & temperiem affert. *Et ſubdit.* Sed vt ea quoque pars modico potiatur, calore, venæ ad membranam cerebri deueniunt ex vtraque vena, maiorem dico, & eam, quæ aorta vocatur. *Videtis itaque, Ariſtotelem velle, hanc compaſſionem iſtorum duorum membrorum eſſe mutuam, & non eſſe ad deſtruendam temperiem huius, & illius; ſed ad conſeruandam, & moderandam, eo modo, qui poſtea dicetur. Ita enim loquitur,* moderatur, & temperiem affert. *Et quòd velit huiuſmodi temperiem, volens ipſe oſtendere, naturã intendere modicitatem præſertim caloris à corde in cerebro, ſubiungit.* Et ne calor nimis offendat,

Prima concluſio ſtatuenda p o Ariſt. ſententia.

Ariſtot. 2. de Part. Ani c. 7.

Actio, & paſſio cerebri, & cordis nõ ſunt ad deſtruẽdũ, ſſ ad cõſeruã dam, & moderandum.

fendat,

fendat, non paucæ amplæ, ſed frequentes, ac tenues venæ ambiunt: nec ſanguis copioſus, & craſſus; ſed tenuis, ſinceruſque ſubit eodem. *Quare videmus, Ariſtotelem hoc ſentire, quòd iſta paſſio facta hinc inde in his membris ſit ad ſalutem, non autem ad temperamenti immutationem, & quòd hæc mutua paſſio ſit primò intenta à natura, non vt contingit in alijs. Similares quidem partes agunt inuicem, & patiuntur; ſed hoc eſt, vt diximus, propter neceſſitatem temperamenti, quod eſt ex Elementis, & cõſequẽter addictũ qualitatibus actiuis, & paſſiuis: Et etiam hoc in corde, & cerebro. Sed præter iſtud natura habet alium ſcopũ particularẽ, ob quem actio hæc, & paſſio requiritur. Secunda concluſio eſt huiuſmodi, quòd voluit Ariſtot. hanc compaſſionem in his membris eſſe quidem ratione temperamenti, ſed non aliter, quàm prout temperamentum refertur ad vſum, & actionem; quia, aut non poſſit eſſe vſus, & actio iſtorum ſine hac compaſſione; aut ſaltem nullo modo benè. Ita loquitur Philoſophus.* Si cerebrum, vel humeſcit, vel ſicceſſit ſupra modum, ſuo officio fungi non poteſt. *Iſtud certè indicat, ſpectari hanc rem prout cerebrum habet officium, & ita prout reffertur illius temperies ad vſum, & actionem, quod etiam habet, ſequens in textu.* Sed aut non refrigerabit, aut congelabit. *Quocirca rectè dicitur iſtud omne ab Ariſtot. referri in hæc membra, prout habent actionem, & vſum. Tertia concluſio in hoc debet verſari, vt declaretur, quomodo cor, & cerebrum ſibi inuicem præſtet hanc temperiem, per quam benè ſe habeant ad vſus, & actiones proprias. Oſtendendum autem eſt hoc, & de corde ad cerebrum, & de cerebro ad cor, vt pateat, quomodo alter conferat alteri in hoc, quod dicitur de actione, & vſu. Ariſtot. eodẽ capite habet hæc verba,* Cũ enim alimentum per venas ſurſum reſpirat, vbi excrementum ob eius loci vim refrigeratum eſt, naſcuntur fluxiones. *A corde igitur per venas, & arterias tranſmittitur ad cerebrum. Sed nos altius dicamus à toto penè corpore ad cerebrum tranſmittitur ſecundùm magis, & minus, & ſecundùm varios modos, & vias,* quod

Secunda conclusio.

Tertia conclusio.

quod etiam Medici norunt. Si calor, qui est in cerebro, propter venas, & arterias in eo repertas, erit vehementior, quàm requirat proportio; aut contingat, quòd transmissio sit paulo siccior eueniet necessariò, vt cerebrum non benè possit præstare suum officium; sed operetur secundùm illam siccitatem, ad quam est alteratum. Quemadmodum aqua calida operatur secũdùm caliditatem, quam concepit. Et tunc, inquit Aristoteles, actio deprauabitur; & sic habet. Itaque morbos, deliria, mortes afferet. *In quibus verbis hoc volo obseruetis, quòd inquit Philosophus ex nimia siccatione cerebri oriri deliria. Deliria sunt cognitiones deprauatæ; ergo Aristoteles vult cerebrum facere ad cognitionem; & ita habere in virtute animali aliquam prærogatiuam. Quomodo autem istud habeat, suo loco erit clarum. Si calor, qui ex corde ad cerebrum tendit, sit diminutus à proportione requisita fiet, vt frigore dominante. Si quod transmittitur fuerit paulò humidius, ipsum cerebrum humesset plus quàm deceat, vnde ex consequenti non aget plenè officium suum; sed dicebat Aristoteles* cõgelat, & coagulat. *Et tũc humiditate inualescente, & cerebro sic operante, necessum est fieri humida excrementa, vnde postea nascantur, & fluxiones, & alij morbi, vt Apoplexiæ, & alia, quæ talem cerebri naturam sequuntur. Hoc igitur præstat cerebro cor suo calore proportionato, & temperato, ne feratur in has intemperies, quæ sunt contra bonam actionem cerebri, & illam deprauant vsque ad morbos, & mortem Animalis. Et sic cor ad cerebrum. Cerebrum modo ad cor ita se habet. Calor de sua natura est velocis, & vehementis actionis. Videmus hoc, quòd vbi ignis debet ali, consumit nutrimentum quantò rapidius fieri potest, vnde in fine flamma, cui parum remansit alimenti, facit maximum impetum, & illo absumpto momento extinguitur. Videmus etiam halitum igneum in nube clausum maximo impetu agere, & in fulmen euadere citoque extingui. Vnde actio caliditatis est talis, vt nisi habeat temperiem, sit ad suam ipsius perniciem. Quod cognoscens natura ad conseruationem caliditatis in corde, cere-*

Ex nimia cerebri siccitate oriuntur deliria.

Cerebrũ facit ad cognitionẽ ex Arist.

Quomodo cor se habeat ad cerebrum.

Ex nimia cerebri humectatione oriuntur varij morbi.

Cerebrũ quomodo se habeat ad cor.

Calor est vehemẽtis actionis.

brum constituit, & frigiditate valens, & loco opportuno situatum, vt inde possit retundi vis caliditatis, ne agendo se totum effundat in actionem, & se ipsum perimat. Atque ideo videtis, non esse Philosophi intentionem, vt debeat consumi aliquis gradus caliditatis; sed oppositum potius, vt debeat caliditas conseruari; hoc autem facit cerebrum, opponendo suam frigiditatem, eo modo, qui explicabitur. Contrarium enim retundit actionem contrarij, quod omnes norunt, & est etiam videre in Elementis, ad mixtionem venientibus. Colligitur itaque, quòd hoc totum, quod est de actione cerebri in cor, & cordis in cerebrum, non est ad absumendum aliquod; sed ad conseruandum, & temperandum, vt dictum est. Dubitabit aliquis. Opponere frigus calori est augere calorem per antiparistasim. Sic vetres hyeme natura calidissimi; sic & halitus in nube clausus auget in se ipso calorem; ergo frigidum cerebri magis augebit, quàm retundet calorem cordis. Secundò quæret aliquis. Cur natura fecit hos excessus, vt vnum altero debuerit indigere ad moderationem; nonne potuit à principio generationis facere temperamenta sine hac indigentia? Responsiones sunt istæ. Si esset de cerebro, quod Galenus dicit, vt esset circompositũ ipsi cordi; ita vt vndique illud occuparet, hoc nasceretur, quòd calor in se ipso inaualesceret; neque hoc solùm; sed suffocatus proderetur. Sed non ita est, natura fecit proportionem, & ratione magnitudinis, & ratione loci, & distantiæ, & aliorum, in quibus seruatur talis proportio, huius ad illud, vt inde perueniat tẽperies, et moderatio prædicta. Quantùm ad secundum. Natura fecit optimè, nec etiam poterat aliter facere; oportet enim Animal diu conseruari, & sine multa caliditate, hoc sortiri non potuisset. Et ideo videmus, hominem calidiorem alijs, esse & viuatiorem. Quare oportuit facere illud summum caliditatis, quod esset proportionatum speciei in corde; ac proinde debuit cerebrum fieri etiam proportionatum ipsi cordi; vnde multam caliditatẽ in corde oportuit facere, quæ diu duraret, dum continuo patiendo in suo opere ab alimento necessariò debilitatur. Et hæc est causa, cur natura fecerit

Dubitatio.

Altera dubitatio.

Responsio primæ dubitationis.

Responsio secundæ dubitationis.

rit istos excessus, & non debiles qualitates, quæ statim euanescerent. Prouidit postea optimè ad conseruationem modo prædicto, & Animal longæ vitæ, & perfectarum operationum, ita constituit. Quæ vlterius indigent declaratione, patebunt omnia in responsione argumentorum.

DICTATVM LXXIII.

Refelluntur argumenta Galeni.

POsita declaratio facilè resoluit obiectiones, quod est argumẽtũ rectæ sententiæ. Ita dicebat Phils. bonas deffinitiones debere in se habere, vt probè per illas respondeatur facilè obiectionibus ad deffinitum. Id nos videbimus applicantes singulis argumentis resolutionem. Dicebat Galenus, naturam non debuisse facere tantam distinctionem inter cerebrum, & cor, si volebat vsum refrigerandi ab Aristotele positum. Resolutio est facilis. Nam temperamentum à Philosopho positum est ad conseruationem, non, vt Gal. putat, ad diminutionem complexionis Animalis; & est afferenda temperies pro vsu recto, & officio horum membrorum; vnde etiam mutuam inter ipsa facit auxilium, vt supra vidistis. Quòd si natura fecisset, vt dicit Galenus, & iuxtaposuisset ista duo membra, circumdedissetque cerebrum cordi, hoc esset in perniciem vtriusque. Vel enim essent æqualis actiuitatis, & sic nulla actio sequeretur, quia ab æquali non prouenit actio. Vel esset vna maior, & superaret alteram, quia non essent ista duo mẽbra eiusdẽ conditionis, vt ex ipsis deberet fieri tertium, quemadmodum fit in mixtione Elementorum. Natura igitur voluit per mutuam actionẽ conseruare ista idonea ad proprios vsus, in quibus Animal diù permaneret, debuit illorũ sitũ talem facere, qualem fecit; sic enim ad id, quod intenditur sunt maximè idonea. Quærerem autem ego à Galeno. In corpore vnito sub vna forma, quid facit hæc distantia? Certum

Responsio ad primam Gal. rationem.

Instantia aduersus Gal. & Medicos.

eſt ſecundùm Medicos, qui volunt ſpiritum ſenſitiuum à cerebro fieri, quòd oportet hunc ſpiritum, vel per irradiationem, vel quouis modo in Animali deferri vſque ad plantam pedis, & hoc continuè. Quare ſi hoc fit, quomodo diſtantia debet eſſe tanti

Reſpon. ad ſecundam rationem.

momenti, vt putetur per illam, quæ exigua tamen eſt, impediri actionem cerebri in cor. Dicebat ſecundò Galenus ſenſuum omnium principia in cerebro eſſe ſuſpenſa. Puto, ipſum dicere principia, ſcilicet organa, quòd etiam omnes norunt, & Ariſtoteles ſæpe dixit, qui non negat, imò maximè confirmat, cerebrum facere ad ſenſionem. Argumentum autem Galeni videtur præſupponere, quòd Ariſtoteles hoc non conſiderauerit; ſed ſolummodo voluerit, cerebrum eſſe ad huiuſcemodi vſum, vt temperet cordis calorem.

Errauit Ga q non agno ſc it apud Ariſtot. alium in cerebro vſum preter refrigerationem.

Id autem non eſt verum, imò vult Ariſtot. organa ſenſuum eſſe poſita in capite, quia ibi magis conſeruantur, & oculi præſertim, quia debent eſſe aquei, & conſequenter cerebro coniuncti. Quare eſt cenſendum, Ariſtotelem negare quidem, ſedem ſenſus eſſe in cerebro; at velle, cerebrum maximè facere ad ſenſionem. Quocirca reſpondebit. Natura ibi collocauit organa, quia interuentu cerebri debet ſenſio fieri, & illa organa ibi ſunt collocata, quæ requirunt proportionẽ cũ tali parte. Aliter dicuntur tactus, & guſtus, qui eſt quidam tactus, eſſe circa cor, quod erit explicandum, quando contra Galenum erit diſputatio de inſtrumento tactus.

Reſponſio ad tertiam rationem.

Tertia ratio eſt, quia cerebrum, & cor diuiduntur duobus ſeptis, craneo, & thorace, quod natura non feciſſet, ſi voluiſſet compaſſionem inter illa. Primò aduertite, quòd illa ſepta ſunt neceſſaria, quia oportet, non ſolum conſtituere partem, maximè ſi habeat aliquem vſum principalem; ſed oportet illam etiam cuſtodire, & conſeruare.

Cur facta ſint duo ſepta inter cerebrum, & cor.

Facta autem ſunt illa ſepta ad cuſtodiam, ac conſeruationẽ; deinde etiam ad proportionem actionis inter iſta duo membra faciendam. Neque enim calor, qui à corde in cerebro debet eſſe multus, (vnde factæ ſunt paruulæ venæ) neq; frigus à cerebro ad cor dẽt habere exuperãtiã. Illa igitur ſepta deſeruiunt huic proportioni; tẽperantia modũ agẽdi ſecundũ proportionẽ requiſitã. Vnũ volo obſe uatis, quòd dicit Gal.

Notandum in Galeno.

os

os caluariæ impedire trãſmiſionẽ frigoris, et diaphragma huic trãſmiſſioni eſſe magis idoneũ. Neſcio, quomodo Galenus putet fieri hanc tranſmiſſionem; utrum tranſmittatur frigus, velut pila à manu ad parietem. Profectò ſic videtur; ſed res eſt ridicula. Tranſmittitur frigus alterando; & tunc os caluariæ eſt magis idoneum, quia eſt frigidius, quàm ſit diaphragma, quod eſt multæ caliditatis. Quartò dicit Galenus, non debuiſſe naturam facere collum intermedium, quod etiam in aliquibus eſt maximè longum, unde impeditur cõmunicatio actionis. Debebat Galenus aduertere, quòd nõ eſt in omnibus eodẽ modo requiſita frigefactio, quæ à cerebro in cor, propter varietatem temperamenti partium in tali ſpecie. Non enim omnia Animalia ſunt æquè cordis calidi; ideo requirunt minus cerebri, & minus frigidi. Quocirca varijs modis natura quæſiuit proportionem pro hac actione. In aliquibus etiam ex colli longitudine eam habuit; in alijs alia ratione. In ſumma hæc ſit reſponſio. Etiam collum interpoſitum facere proportionem, temperare, & moderare actionem, vt inde ſequatur naturæ intentum, quod eſt per hanc compaſſionem habere iſta membra benè accommodata in proprijs officijs, quod quidem in aliquibus Animalibus præter alia etiam ex diſtantia commenſuratur. Quandocũque enim oppoſita ſunt magis diſtantia vbi ſequitur actio minor & ideo facta diſtantia maior, minor requirebatur actio; ubi autem hìc maior, ibi etiam illa minor eſt facta. Quod ſubdit de calcaneo, eſt indignum conſideratione. Et ſi ipſe voluit adiungere aliquas rationes, ne videretur dixiſſe riſus gratia; nos non debemus, ſequendo illius ineptiam, ridicula dicere. Debuiſſet oſtendere, quam comunicantia ſit calcanei cum corde, qui neruoſus, & cartilaginoſus, cũ ipſe velit neruos à corde non oriri. Debuiſſet dicere, quomodo frigidum aſcendat; de calido enim cordis, quòd aſcendat ad cerebrum, habetur ratio, & de frigido pariter cerebri, quòd deſcendat ad cor. Sed neq; iſtos accenſus, & deſcenſus benè conſiderauit; neque enim declarat modum, qui eſt per alterationem. Quòd ſi poſtea voluiſſet declarare, quomodo habeat conſenſum calcaneus cum corde ad naturalem alte-

Reſponſio ad quartam rationem.

Arg. Galeni de calcaneo exploditur vel uti inſulſum, & riſu dignum.

Clausio cerebri in craneo nõ adiuuat calorẽ cerebri.

rationem faciendam, coactus fuisset adhuc dicere magis inepta; quemadmodum dicit, clausionem cerebri in craneo facere, vt calor inualescat, quasi cerebrum sit fons caloris, & quasi calor, qui traditur ipsi ex corde per venas sit valde magnus; ita vt substantia cerebri ipsa vehementer incalescat. Dicebat similiter, quòd illa clausio impediebat transmissionem frigoris; sed de hoc satis supra. Inuenerat remedium Auerroes pro sanando Aristot. quòd istud, quod fit à cerebro ad cor, esset rationem spirituũ, quos cerebrum refrigeraret; ita vt non diceretur cerebrum refrigerare cordis caliditatem, quia in illius substantiã ageret, & temperamenti caliditatem retunderet; sed quia ageret circa hos spiritus. Hoc Auerrois dictum, est maximè verum; neque alteratio, quam prædiximus inter hæc duo membra magis ex alio contingit, quàm ex spiritibus; & ideo Auerroes non malè est locutus. Dicunt Medici. Si deberet hoc sequi, quia spiritus refrigerantur in cerebro, oporteret istos spiritus refugere ad cor, quod non faciunt. Vos dicite. Deberent refluere, vbi aliquid illis agere opus esset circa cordis substantiam; sed nil aliud debent facere, quàm moderare caloris, qui in corde, actionem, quod optime faciunt absque hoc refluxu. Faciunt enim sua frigiditate, ne actio cordis ita se se effundat, vt faceret non habendo obstaculũ; & spiritus sunt continui ad inuicẽ. Quare frigiditas concepta, quæ est pro alteratione absq; refluxu potest communicari. Vnum tamen volo consideretis circa hunc refluxum à cerebro ad cor, & à corde ad cerebrum, quod ponit Aristot. lib. de Somno, & Vigilia cap. 4. vbi dicit, fieri fluxum, & refluxum instar Euripi. Verba sunt. Necesse enim, quod euaporat, aliquò vsq; impelli; deinde conuerti, & permutari sicut Euripũ. *Et paulò post.* Cũ autẽ insuperioribus locis fuerit, multũ, simul iterum reuertitur, ferturque deorsum. *Quod erit, postea explicandum, cum alia occasione loquemur de somno causa somni. Addebam ego pro Galeno dictum Philosophi in Lib. de Respiratione, quòd natura non facit duo instrumenta ad vnum opus. Vnde non facit bronchias, vbi pulmonem; nec pulmonem, vbi bronchias.*

Auerrois contemplatio ad defendendum Aristot. laudatur.

Aristot. lib. de Som. & Vig. c. 4.

Postremæ rationis responsio.

chias. Ergo si fecit pulmonem ad refrigerium cordis, non fecit postea cerebrum. Attendite primò, quòd non fiunt ad vnum opus duo instrumenta specie distincta; alioquin non haberemus duos oculos duas aures, duos pedes, & sic instrumẽta geminata. Deinde aduertite, quòd non ponuntur duo instrumenta ad vnum opus eiusdem naturæ, & eiusdem omnino rationis. Modò opus pulmonis est refrigerare cor, quod præstat mundificando illud à fuliginibus, quæ necessariò eleuantur ex caloris actione in alimentum: sicut etiam arteriæ eodem modo deseruiunt pulsationi, sed aliter, & ad aliarum fuliginum expulsionem Præter hoc autem requiritur aliud, quod debet à cerebro præstari, & est impedimentum, ne sit nimium cor in sua actione, ad spiritus faciendos, vnde sequatur illius destructio; quod quidem præstat cerebrum vti diximus, & habet maximè hoc officium propter sensionem, gratia cuius præcipuè debet esse spirituum refrigeratio. Sed in hoc est error Medicorum, quia supponunt Aristotelem nolle cerebrum (quia dixit ipsum non sentire) facere aliquid ad sensionem.

Natura non facit duo instrumenta ad unum opus, sed specie diuersa.
Opus pulmonis quale sit.

DICTATVM LXXIV.

Resoluuntur argumenta recentiorum Medicorum.

DVo relinquuntur pro complemento considerationis, quam nunc præ manibus habemus. Alterum est resolutio rationum, quas afferunt recentiores contra Aristot. Alterum consideratio eorum circa cerebrum, quæ futura sunt opportunitatis ad ea, quæ dicenda sunt de origine neruorum, venarum, arteriarum. Habent igitur Medici vltrà Galenum rationes, quibus putant manifestè Aristotelem conuinci de mendatio. Inquiunt; ergo cerebrum esse calidius quouis aere etiam æstiuo, quare multo minus facere posset ad cordis refrigerationem, quàm faciat respiratio, & ideo volunt, ridiculum

Soluuntur argumenta Medicorum aduersus Arist.

culum eſſe Ariſtotelis dictum, quòd cerebrum habeat hunc vſum cordis refrigerandi. Primò conſiderate dictum, quòd cerebrum ſit calidius quouis aere; nam cerebri temperamentum eſt frigidiſſimum; ita vt videatur apertè non poſſe fieri comparationem illius ad aerem; tantò minus, vt dicatur, quod eſt frigidiſſimum, eſſe calidius quouis aere. Sed iſti decipiũtur in hoc, quòd conſiderant cerebrum venis, & arterijs conſtitutum; & ita pronuntiant ſuum placitum, quia videtur ipſis, cerebrum ſic conſtituum prout eſt in viuente, debere habere caliditatem, quæ etiam ſit multò maior aeris caliditate. Sed etiamſi iſtud concedatur, vt ſcilicet cerebrum ſic accipiatur, adhuc illius caliditas, quæ ſemper eſt extrinſeca ab illius ſubſtantia, eſt caliditas temperata, quæ neceſſariò eſt multò minor caliditate aeris excedente, præſertim temporibus æſtiuis. Ob id dicebat Ariſtot. quòd illæ venæ, & arteriæ ſunt paruæ, ne nimis ferueat cerebrum, quod inducet morbos, & mortem. Iſtud igitur horum dictum non eſt benè conſideratum: Tantò magis, quia Ariſtoteles ſemper loquitur de temperamento cerebri, quoad propriam ſubſtantiam ijs non conſideratis, quæ illi extra adueniunt, quæ etiam, vt vidiſtis, ſunt facta ad conſeruandum temperamentum cerebri in ſua naturali frigiditate. Sed ſint omnia, quæ iſti volunt. Diximus ſuperius reſpirationem facere ad refrigerandum cor, quatenus per ipſum mundificatur fuliginibus, quibus obrueretur, & ſuffucaretur calor; cerebrum verò eſſe factum ad aliam frigiditatem, quæ eſt, vt obſiſtendo impediat exceſſum actionis caliditatiſquæ, in corde, ne ſe nimium effundat, & cor ipſum perimat. Quod ſubiungunt, non eſt dictum magis doctè quàm primum. Dicunt enim in conſtitutione cerebri, & cordis, quam ponit Ariſtot. vt ſcilicet contra ſituentur, facilius eſſe, cor calefacere ipsũ cerebrũ, quã cerebrũ cor refrigerare. Sed hoc malè dicunt, propterea quia, licet valde calidũ, nihilominus, & eſt minus cerebro, & vim ſui caloris nõ tranſmittit niſi pro vaſa, quæ, vt diximus, exigua ad cerebrum tranſmittuntur, quod poſtea frigidiſſimum exiſtens non eſt ita idoneum calefieri ſuperflua caliditate; ſolum

Solutio primi argum.

Error eorum, qui dicunt cerebrũ eſſe calidius quouis aere.

Reſpiratio, & cerebri frigiditas ad diuerſa reſpiciunt.

Solutio ſecundi arg.

solum fouetur, & conseruatur illius temperamentum ne excedat agendo; vnde non est tanta caliditas transmissa, vt debeamus timere id, quod dicunt isti. Benè verum est, quòd si contingat in aliquibus venas esse ampliores; ita vt maior copia, & vis caloris transmittatur, atque requirat temperies, isti fient furentes, & facilè incident in morbos huius generis vsque etiam ad mortem. Sed hæc pro leuibus habentur. Subdunt rationem validiorem, quæ est, quòd si cerebrum est factum ad cordis temperamentum refrigerandũ, natura frustra fecit illam admirabilem structuram, quam ipsi postea recensent, & mirificè amplificãt; poterit enim absque alio magisterio deseruire huic vsui, ut cor refrigeret ex sola sui substantia. Aduertite primò, quòd putant ipsi Aristotelem dicere, cerebrum esse factum solùm propter hoc, vt refrigeret cor, quod ostendimus esse falsum. Deinde ista mirabilis structura cerebri, nescio, an sit in omnibus, vt in Gallina, & auicula, quam Regulum vocant, quæ nescit loco stare, & semper mouetur. Nescio, an ibi sint ventriculi, & illi plexus omnipotentes, vnde hæc mirabilis structura non erit ratione cerebri; sed ratione talis cerebri in tali Animali. Præterea non considerarunt illi, quòd cerebrum debet conseruari; & si debet conseruari, debet nutriri, & debet illi parare nutrimentum accommodatum; & si debet conseruari, debet habere sua nutrimenta, quæ inquam ipsum amplectantur, ne defluat, & sint illi ad custodiam; & si debet conseruari cum sit pars, quæ facit multa excrementa, debet habere modum sese liberandi ab illis excrementis. Et ideo oportuit fecisse ventriculos: & omnino oportuit eum sic constituisse in maioribus Animalibus, vbi hæc omnia sunt magis requisita; non enim in vnoquoque genere Animalium singula hæc exquisitè requiruntur. Sic in aliquibus cor vnum tantùm habet ventriculum, in alijs duos, in magnis Animalibus tres; ita vt necessariũ quidem sit ipsum habere cauitatem pro sanguine faciendo nihilominus non vbiq; necessarium si ipsum habere eundem numerum, ob rationes allatas cum de ventriculis fuimus locuti. Addunt pro argumento euidenti, quòd

Quibus uenæ sunt ampliores circa cerebrum frenitici, & morbis huiusmodi sũt obnoxij.

Solutio tertij argum.

Iterum repetitur Arist. non dicere cerebrũ esse factũ ad solam cordi refrigerationẽ. Cerebrum nõ æquè in omnibus Animalib. eadem industria factum.

Causa ventriculorum cerebri, & plexuum.

Solutio quarti arg.

Oo Leo

Leo Animal eſt calidiſſimum, quare oporteret ipſum plus habere de cerebro quàm hominem. Mirum eſt ita natura contingere, vt ſemper audacius loquamur, de ijs, quæ magis ignoramus. Homo eſt calidiſſimus omnium animalium; certiſſimum ſignum eſt, quia rectus incedit; hoc enim nō poteſt eſſe niſi ex caliditate in corde, & præcordijs; quod ex ſenſu apparet, quia ille locus eſt ſanguinis, & ſpirituum pleniſſimus. Deinde non benè norunt, in quo conſiſtat caliditas Leonis; conſiſtit enim in ſanguine, qui in eo generatur maximè fibroſo, & ideo terreſtri, ad quod etiam temperamentum debet cor declinare. Caliditas igitur in ipſo recedit ab igneo propter terreſtreitatem, quæ quidem caliditas, quando poſtea excitatur aliqua ratione; agit vehementer, vt facit etiam caliditas recepta in materia denſaq; veluti in ferro candente. Quapropter hæc non eſt caliditas ignea dominans in temperamento; ſed quod habet exuperantis, illud habet ex ratione materiæ, in qua eſt. Signum euidens iſtius veritatis eſt hoc, quòd Leo, vt excitet ſuam caliditatem, & excitet iram, quando illi eſt pugnandum, cauda multoties diuerberat ſeipſum; ſic enim ſit quædam attenuatio, & calor excitatur ad agendum. In homine autem calor non eſt talis; ſed eſt igneus temperatus cum ſuo dominio alijs Elementis, non habente terra illam vim, quam habet in Leonis temperamento. Dicunt tandem, quòd ſi cerebrum eſt factum ad refrigerādum cor, oportebit ibi eſſe plus cerebri, vbi eſt plus caliditatis in corde; quare cum maſculus maiorem obtineat, neceſſariò quoque erit in maſculo haberi plus cerebri quàm habeatur in fœmina in eadem ſpecie; vt inter homines. Hoc verò habent pro euidētiſſimo. Quòd ſit falsū verumtamen, Ariſtot. cap. 7. 2. de Partibus Animalium habet hæc verba. Homo inter alia Animalia plurimum cerebri habet, ſcilicet proportione ſui corporis, & inter homines mares plus, quā fœminæ. Quod ipſi habent pro falſiſſimo, id Ariſtot. affirmat pro euidentiſſimo; & non eſt dubium, quin ſit eo modo, quo ipſe ſtatuit. Sed propoſitiones, quæ in indiuiduis ſunt verificandæ, debent habere has limitationes, quia in indiuiduis verſatur

Homo calidiſſimus omniū Animalium.

Leonis caliditas in quo repoſita.

Leo pugnaturus cur cauda ſeipſum diuerberet.

Solutio quinti argumenti.

Ariſtot. 2. de Part. Ani c. 2.

contin-

contingentia; quòd hæc maioritas, vel minoritas non intelligitur in magno excessu; sed versatur in exiguo, & præterea, quod intelligitur, vt in pluribus, non autem simpliciter, quia id, quòd est per se in specie, potest per accidens variari in aliquo indiuiduo, vel in aliquibus; & potest esse aliqua fœmina, quæ habeat plus cerebri, quàm habeat aliquis mas. Simpliciter autem, si omnes cerebri omnium masculorum, & fœminarum inter homines viderentur, non est dubium, verum fore Aristoteles dictum; quia ratio illud confirmat, ex eo, quod est essentiale in constitutione corporis in masculo, & fœmina. Fortè isti Anatomici mensurarunt aliquando vnum cerebrum vnius fœminæ cum alio alicuius masculi, & ex hoc fecerunt suam sententiam. Non ita Aristoteles; sed ex sensatis millies obseruatis faciebat suas experientias, semper addendo sensui rationem, & illam recipiendo, quatenus esset sensui conformis.

Propositiones in indiuiduis verificãtur nõ sĩpliciter; sed vt plurimum.

Simpliciter, & vt plurimum cerebrum maris, est maius cerebro fœminæ.

DICTATVM LXXV.

Sermo de hepate, de quo tria proponuntur consideranda.



Qvemadmodum considerauimus alia membra principalia vocata, quantùm pertinet ad id, quod nunc intendimus, ita etiam oportet considerare hepar. Tria autem circa ipsum requirunt considerationem propter illa, quæ postea erunt dicenda de origine instrumentorum. Vnum est temperamentum: Aliud commune dictum, quòd nullam habet cauitatem: Tertium, quòd nullam habet figuram propriam, quia in varijs Animalibus variè figuratur, non vt cor, quod vbique est eiusdem figuræ, & vbique habet ventriculos secundùm proportionem Animalis, vt fuit dictum. De primo est vnum dictum Medicorum, quòd hepar sit fons humiditatis, quod quidem dictum non est improbandum; ab effectu enim potest esse deducta illa appellatio. Et certè debet hepar esse fons hu-

Tria consideranda de Hepate.

Primũ cõsiderandum. Hepar a Medicis dicit' fõs humiditatis.

miditatis, cum sit primum membrum pro sanguificatione facienda; debet enim hepar concoquere chilum vlteriori concoctione, vt inde postea fiat sanguis. Ista autem coctio est elixatio, quæ fit à calore in humidũ, quare non malè dicitur hepar fons humiditatis. Verumtamen non ex hoc deducitur, quòd substantia sui temperamenti sit humidior cerebro, quod humidissimum est vocatum; ad illum enim effectum faciendum præcipuus est calor, & humiditas se habet tanquam concomitans, & tanquam dirigens actionem caloris ad illam elixationem; atque ideo requiritur proportionata operi, non autem excedens, & dominans. Neque enim humiditas coniuncta calori potest esse magna, nisi quatenus sit humiditas, quæ dominetur ipsi calori, vt contingit in aere. Quando verò humiditas est dominata à calore, tunc est minor, quàm sit humiditas coniuncta frigiditati, & ab illa dominata; quia calor dominans est qualitas, quæ adiungit sibi siccitatem, vt videmus in igne. Istud autem, quòd hepar sit minus humidum cerebro, apparere potest ex signo superius allato. Dicebatur, cerebrum esse commune terræ, & aquæ, atque ideo accipiebatur, ipsum esse magis frigidum, quàm humidum; quia terra siccitate retundit humiditatem. Istud euidentia confirmabatur, quia cerebrum sit durius, & coctum siccescat. Si igitur signum est euidens, clarum erit hepar esse minus humidum cerebro, quia est durius, & coctum magis durescit, quàm cerebrum, & magis siccum apparet. Esto igitur verũ, quod dicunt Medici de fonte humiditatis; nihilominus hoc nihil cõtradicit ijs, quæ dicta sunt à Philosopho, dum positum est cerebrum humidissimum. Conueniunt Anatomistæ, & sensus docet, hepar nullam habere cauitatem. Qua in re vos debetis facere talem considerationem. Dicunt Medici ventriculos esse adiunctos cordi, & cerebro pro adimplendo officio, cui sunt destinata hæc membra; officium cordis est facere spiritus vitales; officium cerebri est facere spiritus Animales. Dicunt igitur adiunctos esse hos ventriculos, vt deseruiant huic functioni. In his enim adimpletur hoc officium; & in ventriculis cordis fiunt spiritus vitales; in ventriculis cerebri

Hepatis temperamentũ nõ est humidius cerebro.

Humiditas adiuncta calori non potest esse magna, nisi calori dominatur.

Secundũ considerandum.

Hepar nullã habet cauitatem.

spiritus Animales. Ego libenter arguerem sic, vt Medici responderent. In hepate nulla cauitas; ergo nihil faciendum eorum, quæ attinent ad vsum Animalis; ergo hepar non est factum ad faciendum sanguinem, aut spiritum naturalem, si datur spiritus naturalis, aut quouis aliud. Et sic ex illius constitutione apparere potest, ipsum nullum habere principatum. Præsertim verò pro sanguificatione videntur requiri, ventriculi quia pro illa facienda recipit materiam valdè crassam, ac proinde ad illius transmutationem, si deberet illam transmutare, ne dum concoquere ad vlteriorem transmutationem, viderentur requiri cauitates, & ventriculi fortè ampliores, & calidiores, quàm in alijs membris. Dicunt Medici, non esse factas cauitates in hepate, quia hepar debet transmittere parum, & sensim. Quod quidem dictum mihi non probatur. Si enim (vt ipsi dicunt) est membrum seruiens nutritioni, & in quo sit sedes facultatis nutritiuæ, ista nutritio est omnium partium, & est continua, quia illius interruptio est mors. Non video igitur ego, quomodo natura benè prouidisset, si fecisset, vt illud membrum, quod debet transmittere pro nutritione, transmitteret parum, & sensim, cum nutritio indigeat multo, & celeriter transmisso, ne interrumpatur, & sequatur mors Animalis. Deinde considerabam ego cauitates esse factas ad retinendum, vt etiam dicunt Medici, non ad transmittendum, quia partes attrahunt sibi ab illis cauitatibus, quod sibi sit proficuum. Quòd si etiam sunt cauitates, quæ expellunt à se, & ad alia transmittunt, expellunt potius excrementa; quamuis non negetur posse etiam transmittere expellendo ad aliquam partem aliquid, quod sit proficuũ illi parti; sed semper concurrit attractio eiusdem partis. Ita enim natura est comparatum, vt quælibet pars attrahat ad se id, quod sibi est vtile; quemadmodum vnaqueque pars expellit à se id, quod sibi est inutile. Quantùm tamen ad vtile, & proficuum non nego, partem posse à se expellere pro adiuuanda attractione partis, cui illud est vtile; non autẽ alio modo fit expulsio, nisi postea excrementorum. Quãtùm ad tertium volo etiam hoc consideremus. Dicunt Medici hepar nullam

Instantia contra Medicos circa viscerũ cauitates.

Medicorum subterfugiũ.

Nutritio est omnium partium, & continua.

Nutritio indiget multa, & celeri trãsmissione alimẽti.

Cauitates in visceribus factæ ad retinendum, non ad transmittẽdũ.

Tertium propositorum.

lam habere propriam figuram, & hoc potest videri in Piscibus, in quibus varia est figuratio hepatis à figuratione, quam habet in homine, & in alijs Animalibus. Cõsidero modò ego dictum Arist. in 2. de Part. cap. 1. vbi habet, quòd cor est dissimilare propter suæ figurationis formam. Declarauit ibi, quomodo cor, quod est principium sensus, & motus, debeat esse similare, & dissimilare. Debet esse similare, quia sensio fit per partem similarem. Quamuis enim oculus sit organum quoddam, cuius structura talis sit requisita pro sensione; nihilominus formalitas visionis consistit in alteratione perspicuitatis humorum, & sic adimpletur visio per partem similarem: Motus verò fit per partem organicam, & dissimilarem, quia in motione requiruntur varij flexus, qui requirunt diuersa organa. Cũ igitur cor sit principiũ, & sensionis, & motionis debet esse similare pro sensione, dissimilare pro motione. Et est vtrunque, ait Philosophus. Similares ratione suæ carnis sic temperatæ; dissimilare propter suæ figuræ formam sibi propriam, & perpetuò sibi inexistentem. Ex hoc argumentor ego sic. Hepar non habet propriam figuram; ergo hepar de sua natura non est dissimilare; ergo non potest esse sedes, & principium alicuius animæ, & multò minus nutritiuæ, quæ est prima inter omnes. Probatur consequentia, quia anima est actus corporis Animalis organici. Quod non est dissimilare per se, non est organicum, nisi quatenus concurrit simul cum alijs partibus ad constituendum aliquod organicum. Id dico, quia etiam caro secundum se accepta est similaris; vt tamen est pars constitutiua simul cum alijs corporis organici fit organica, & animata. Sed quod est sic organicum, non potest esse prima sedes, & primum principium in quo sit aliqua anima. Quocirca cum hepar, ex consensu omnium, non habeat propriam figuram, & consequenter non habeat in sui constitutione propriam organizationem, nullo modo potest assignari tanquã membrum, in quo primò resideat vlla anima, præsertim nutritiua, quia vbi est nutritiua, ibi oportet esse omnes alias, quemadmodum euidenti demonstratione in operis progressu ostendemus.

Hepar nõ habet figuram propriam.
Aristot. 2 de Part. Ani. c. 1.

Cor similare, & dissimilare; & quomodo sensio fit per partem similarem.

Motus fit per partem dissimilarem.

Cor similare propter carnẽ, dissimilare propter propriam figuram.
Argumentum ad ostendendum hepar nõ esse sedẽ alicuius facultatis.

Caro per se est similaris, vt pars cum alijs constitutiua ẽ organica.

Quod non est per se organicum, non potest esse principium alicuius animæ.

DICTA-

DICTATVM LXXVI.

Introducitur sermo de relatione partium Animalis inter se ex Aristotele; & ostenditur quomodo in Animali sit vnitas, tum penes materiam, tum penes formam:



Onsideravimus singulas partes principes vocatas, quantùm facit ad intentionem præsentis speculationis; nunc versandum est in ipsa rei determinatione. Quoniam verò disputationes in Scriptoribus sunt prolixæ, & maximè involutæ, ideo nos debemus eam methodum adhibere, qua, & breuiter, & dilucidè dicere possimus. Hæc autem erit talis. Primò videbimus Aristot. structuram, vt antea cognoscamus, quomodo se res habeat; afferemus enim fundamenta, quibus innititur Philosophi sententia. Inde veritate perspecta postea considerabimus, quæcunque aut diuersa dicantur, aut Philosopho obijciantur. Quemadmodum autem etiam in principio fecimus, primò vniuersalia nostræ intentioni opportuna sunt nobis proponenda, & talia, quæ sint euidentissima, & super quibus non possit cadere difficultas, quale est istud, à quo ducimus incipiendum. Animal quodlibet esse numero vnũ; ex hoc enim postea deueniemus ad propositæ rei explicationem. Sit ergo hæc conclusio, quòd homo (vt stemus in homine) est viuens numero vnum, quod, vt puto, nullus est, qui possit negare. Ad faciendam modò vnitatem numeralem vnius compositi ex materia, & forma, oportet haberi vnitatem vtriusque; non enim potest esse numero vnum ex pluribus materijs. Siquidem ea dicuntur numero vnum, quorum materia est vna. Multominus potest esse aliquid vnum numero absque vnitate formæ; siquidem forma est esse rei. Et de numero diuersis dicitur, quòd aliud est materia tua, & forma tua; & materia

Intentio huius partis.

Methodus seruanda.

Animal quodlibet est numero vnum.

Ex materia, & forma desumitur vnitas.

mea,

Vnitas materialis in homine penes duo reposita.

Vnitas structuræ qualis, & quomodo fiat.

mea, & forma mea. Reuertamur ad materiam, & faciamus in homine considerationem. Vnitas in ista penes duo attendi potest, vel penes structuram, vel penes temperamentum. Quantùm ad structuram, cum corpus humanum sit corpus organicum, constat necessariò ex diuersis admodum partibus, in quibus etiam singulis multa diuersitas, ex ossibus, ex carne, & ex alijs. Istæ partes ita diuersæ debent tamen simul vniri; ita vt coniunctione vitali vnum fiant, alioquin homo quantùm ad materiam non erit numero vnus. Nexus modo istarum partium simul potest intelligi esse factus duobus modis. Vno modo, vt partes simul nectantur, & veluti ligentur, & quomodocunque singulæ singulis, absque hoc tamen, vt habeant relationem istius connexionis ad aliquod primum, quod sit veluti principium commune omnium. Et si ita nexum intelligamus, corpus organicum hominis erit vnum, veluti fascis lignorum, quæ quidem ligna existentia diuersa simul ligantur; ita vt fiat ex ipsis vnus cumulus. Atq; hæc ratio vnitatis est ridicula in viuente, quia est vnitas accidentalis, & est vnitas propemodum multiplicata, & nullam habens in vnũ coniunctionẽ essentialem. Vel potest intelligi, vt istæ partes sic diuersæ in hominis corpore simul coniungantur (quacunque ratione id fiat, quod postea declarabitur) relata coniunctione ad vnum primum, quod habeat ad ipsas partes locum communis principij. Et hoc modo solùm poterimus seruare hanc structuram esse vnam; ita vt ex ipsa, vt ex parte materiali, possit fieri vnum Animal, quia partes illæ tam diuersæ vnionem essentialem nanciscuntur ratione vnius primi, à quo prodeat illa vnio. Colligimus igitur, quòd si materia Animalis ex organicis partibus constituta debet esse vna, necessarium est haberi in Animali vnam primam partem, ad quam omnes aliæ referantur in ratione vnionis, & coniunctionis. Argumentum in forma poterit esse istud. Materia ex qua fit vnus homo debet esse vna, vt est constitutum; sed cum sit diuersarum partium simul iunctarum non potest habere requisitam vnionem, nisi sit vna prima pars oĩbus cõmunis; ad quam omnes coniũctionem refferãt; ergo

Nexus partiũ facit vnitatẽ duobus modis.

Nexus materialis partium ĩ homine dicit relationem ad vnum primũ.

Corollarium ex dictis.

In Animali est vna pars prima ad quã aliæ omnes referuntur in ratione vnionis.

ergo oportet esse vnam primam partem talem. Quantùm ad temperamentum clarè habemus, in corpore organico esse plures partes diuersorum temperatorum, vt ossa, & carnem. Cum autem debeant omnia ista reduci sub vnam formam, necessarium est, illam diuersitatem temperamentorum quouis modo conuenire; ita vt illud totum possit recipere vnicum actum, quare oportet hanc dissonantiam diuersarum partium fieri consonam quouis modo, quantùm melius fieri potest, quia natura vbique facit optimum. Potest autem vnitas temperamenti cogitari duobus modis. Vno modo, vt partes ipsæ iuxtapositæ, & simul connexæ se se inuicem contemperent modo à nobis dicto, cum de cerebro loquebamur; vbi dicebat Aristot. nucam fuisse cerebro contiguam ad subueniendum frigiditati cerebri; vbi etiam dicebatur naturam consueuisse hoc facere. Possumus igitur cogitare sic, quòd partes prout sunt inuicem contiguæ communicant inuicem contemperamentum, vnde resultet illa consonantia, quæ requiritur pro recipiendo vnico actu substantiali. Sed hoc non est sufficiens; propterea quia duæ partes, quæ sint vicinæ sibi inuicem; facient temperamentum, sed quomodo communicabitur istud alijs partibus remotis; ita vt possit dici totum conuenire in hoc contemperamento? Nullo modo potest fieri, nisi dicamus inter omnes haberi vnam primam omnibus communem, quæ quantùm ad esse vitale sit communis temperamenti, & inquam totum aliarum partium contemperamentum refferatur. Quare, si volumus vnitatem materiæ in homine, necessarium est etiam haberi vnicam partem, quæ sit aliarum principium, & in cuius temperamentum vniatur diuersitas temperamentorum in alijs partibus. Et hoc de vnitate quantùm ad materiam. De vnitate quantùm ad formam, non est dubium, quin debeat esse forma vna; unum enim, & ens propriè actui tribuitur, & quod propriè ens, & unum est, illud actus est. Considero modò. Si ponantur partes animæ separatæ in diuersis etiam corporis partibus, ut facit Gal. & creditur Plato innuisse, quonamodo re ita posita, istæ partes separatæ coniungentur; ita ut euadant una forma? An erit aliquis,

Vnitas tempẽramenti qualis, & quomodo se habeat.

Vnitas tempẽramenti potest cogitari duob. modis.

Non potest poni vnitas tẽperamenti in Animali, nisi posita prima parte, in quã vniantur alia temperamẽta omnium partium.

In Animalib. debet esse vnitas quantùm ad formam.

Ens, & vnum actui tribuuntur.

Partes animæ in diuersis corporis partibus positę non faciunt vnam formam.

qui dicat, ipsas coniungi in vnam formam, quia illæ partes corporeæ, in quibus insident, simul sint connexæ, vel per neruos, vel per venas, vel per arterias, vel quomodocunque aliter? Hoc profectò stultum est. Nam hoc pacto materia continebit formam, cum sit totum oppositum, quòd forma continet materiam. Præterea ista connexio erit similis illi, qua nectimus ad cursum duos, aut quattuor equos. Oportet igitur inueniri alium modum; & tanto magis, quia eo modo dicere, est contra vniuersam rei naturam, & contra omnem euidentiam. Rei natura quippe, & euidentia hoc nobis de anima proponunt, quòd illius partes sic se habeant, vt antecedens adiungat sibi consequentem; veluti nutritiua, quæ de se stat in Plantis, in Animali adiungit sibi sensitiuam. Hæc adiunctio fit, sicuti fit in numeris; dualitati adiungimus vnitatem, & facimus trinitatem. Fit igitur ista adiunctio, quatenus prima subingreditur secundæ, vt ex ambabus postea sit vnum totum, & vna species. Si istæ partes ponantur separatæ loco; ita vt nutritiua in hepate, sensitiua in cerebro; quæro ego, quomodo potest fieri hæc subingressio? Nullus certè est, qui possit aliquid dicere nisi somniando; nam ista subingressio hoc importat, quòd antecedens sit veluti materia consequentis; & ideo ex duabus fit vna. Si ergo vna pars est in hepate, alia in cerebro, quis est, qui possit cogitare, hanc coniunctionem, quæ est essentialis, & in qua debet nascere vnum veluti totum eodem modo, quo fit vnum totum ex materia, & forma? Ex hoc itaque colligimus, oportere esse vnicum membrum, primum, in quo primò sint omnes istæ partes se subingredientes modo prædicto. Argumentum sic poterit formari. Oportet animæ partes se se subingredi, vt ex illis vnum fiat, antecedentibus in illo se habentibus per modum materiæ, & subsequentibus per modum formæ. Sed hoc non potest esse in generatione, & constitutione Animalis, nisi sit vnicum membrum, in quo omnes fiant, & sint; ergo oportet dari tale membrum. Maior propositio est clara, & ex rei natura, & ex sensu. Minor satis explicata, quare certa conclusio, donec aliquis inueniat quid respondendum.

Forma continet materiã, non è contra.

Adiũctio partium in Animali fit, sicut in numeris.

Corrollarium ex dictis.

Hacte-

Hactenus hanc necessitatem ostendimus ex constitutione essentiali Animalis, idem ostendendum ex conseruatione, nempe, quòd aliter Animal non potest conseruari. Et hæc nobis sufficient, quamuis etiam plura adduci possent; breuitati enim studemus, & claritati. Poteritis vos legere Alexandrum primo de Anima capite vltimo, vbi de more pulcra dicit, & præclara, nos ducto argumento à conseruatione progrediemur postea ad reliqua. Alexander.

DICTATVM LXXVII.

Conseruatio Animalis requirit vnum princeps membrum, & quare illud esse debeat cor.

DEclarauimus, quomodo Animalis constitutio ratione essentiæ requirat vnum primum membrum, alioquin non posse esse vnitatem Animalis verè, & propriè, prout necessarium est esse. Dicendum nunc, quòd etiam conseruatio istius essentiæ, & ipsius Animalis idem requirit. Faciemus autem rationem in homine, quæ erit communis omnibus Animalibus. Ratio sic debet deduci. Si debet conseruari illud, à quo continuè aliquid effluit, & absumitur, oportet istum effluxum, & istam absumptionem restaurari, quod fit per nutrimentum (hæc enim nutritionis definitio.) Nutrimentum verò debet euadere in substantiam nutriti; nutritio enim non fit nisi per conuersionem nutrimenti in substantiam nutriti. Quocirca necessarium est pro partibus hominis nutriendis adesse nutrimentum, quod sit aptum conuerti in substantiam singularum. Accipiamus modò vnam partem gratia maioris dilucidationis; quod enim erit de ista erit etiam de omnibus. Debet nutriri caro hominis per conuersionem alimenti in propriam substantiam; quare debet alimentum esse talis naturæ, vt possit euadere caro humana; ista caro non est solùm pro nutritione, sed est etiam sensitiua; quare in ipsa duplex principium Animæ essentiale habetur; nutritiuam, quia debet nutriri sua vi; & sensitiuum,

Argumẽtum, quod pro cõseruatione Animalis requiratur vnũ princeps mẽbrũ.

Nutritio fit per cõuersionem alimenti in substantiã rei nutriẽdæ.

quia debet ſentire. Eſt præterea caro hominis ſic animata anima ſenſitiua, vt poſſit ſubire partẽ intellectiuam, ad differentiam ſenſitiuæ, quæ eſt in brutis, & quæ non eſt capax iſtius eminentiæ; ita vt pro nutritione carnis humanæ debeat eſſe paratum nutrimentum, quod poſſit fieri ſubſtantia animata vegetatiua, ſenſitiua, & rationalis. Quæro modo à Medicis; vtrum nutrimentum poſſit euadere in talem ſubſtantiam, niſi ſit præparatũ, & factũ à principio continẽte oẽs iſtas animæ partes. Dubio procul non poſſunt reſpondere (niſi deſſipiant) nõ eſſe poſſibile, vt habeatur alimentum talis naturæ, niſi ſit factum ab aliqua parte, quæ in ſe vniat omnes requiſitas animæ facultates. Ad memoriam reuocate, quæ dicta ſunt de generatiua. Statutum enim eſt non poſſe generatiuam habere vim generandi alias partes animæ, niſi proueniat à principio vbi ſint omnes; nullum enim agens agit vltra gradum proprium; agit enim, vt aſſimilet ſibi paſſum. Quemadmodum ergo generatiua hominis, quia debet generare animam omnis gradus, debet habere vim à principio, in quo ſit omnis gradus; ita etiam in nutritione, ſi debet alimentum euadere animatum omni animæ parte, neceſſarium eſt, vt habeat vim alimenti ab aliquo vno, in quo omnes partes animæ ſint vnitæ. Atque ideo etiam conſeruatio Animalis, quæ non poteſt aliter fieri, quàm per nutritionem, euidenter, & vt puto demonſtratiuè, declarat neceſſitatem primi vnius membri in corpore humano. Quòd ſi, & conſtitutio eſſentialis, & conſeruatio ſecum habent huiuſmodi neceſſitatem, certè putandum eſt, oppoſitum eſſe impoſſibile. Et hæc ſint dicta quantùm ad hoc in vniuerſum, progredientes poſtea vlterius, nõ relinquemus aliquã occurrentium dubitationum circa particularia inſolutam. Succedit modò, vt quæramus, quodnam debeat eſſe iſtud membrum. Qua iure ſequentes noſtrum inſtitutum declarabimus rem prout eſt; poſtea ſi quid remanebit reſoluendum in particularibus conſiderationibus illud reſoluemus. Ponimus ergo hanc concluſionem, iſtud membrum non eſſe aliud quam cor. Pro cuius probatione vniuerſales rationes hoc pacto adducimus. Primò vtimur

Nutrimentũ non poteſt cõuerti in ſubſtãtiã hominis, niſi ſit præparatum à parte continente omnes animę partes.

Nullum agẽs agit vltra gradum propriũ.

Quodnã debeat eſſe mẽbrũ princeps in Animali.

Concluſio, quòd primum membrum ſit cor.

mur ostensis, quòd cor scilicet primò generatur quemadmodum vltimò moritur. Illud sanè, quod primò generatur in omni re debet etiam esse primum in esse, propterea quia si primò generatur, primò etiam nãciscitur; si quidem esse est terminus generationis. Si itaque cor est tale, quia natura nihil facit frustra, oportet, vt cor primò genitum possit conseruari; alioquin natura defficeret in re necessaria. Si debet conseruari; vel debet conseruari virtute propria; vel virtute alterius membri. Dicere, quòd debeat conseruari virtute alterius membri, est ridiculum, quia nullum adhuc est factum; nec natura hoc solet facere, vt perficiat unum aliquod cum aliquo deffectu: Quemadmodum, quia alia membra indigebant primo, non facit illa nisi primo facto. Relinquitur itaque, vt quemadmodum primum omnium habet esse, ita etiam habeat uim per se conseruandi seipsum: Hæc uis, qua conseruetur, est vitalis, & non alia, quàm nutritiua, quæ est prima omnium animæ partium; quare oportet, vt in corde primò sit nutritiua. Aliæ facultates post nutritiuam illam præsupponunt tanquam natura priorem, quocirca non possunt fieri nisi per adiectionem supra illam, quemadmodum numerus ternarius fit per adiectionem vnitatis supra binarium, quare ibidem oportet esse, & sensitiuam, & cogitatiuam ob connexionem, quam habent inter se supra explicatam. Cum igitur cor sit tale membrum, quod necessariò debet in se vnire omnes istas animæ partes, non videtur posse dubitari, quin sit illud membrum, quod primum requiritur pro constitutione essentiali, & pro conseruatione Animalis. Secundò idem euidenter confirmatur hoc pacto. Nullum membrum in corpore humano habetur, quod sit simul similare, & dissimilare corde excepto, & hoc significat ipsum esse primam sedem, vbi sit tota anima. Cognitione, & motu pars animæ supra nutritiuam absoluitur. Cognitio (vbi corpus est necessarium, vt in sensibus, qui sunt partes instrumentariæ, vtuntur enim in suis actionibus organo corporeo) absoluitur per sensus, qui obeunt suas operationes interuentu partis similaris, sicuti visus interuentu perspicuitatis in oculo habitæ: Et est commune

Prima ratio ad probandã conclusionẽ.

Esse est terminus generationis.

Primogenitũ debet habere vim conseruãdi seipsum.

Nutritiua prima animæ partium.

Secũda ratio. Nullũ mẽbrũ est similare, & dissimilare pter cor.

Cognitio in sensibus fit p partẽ similarem.

mune

mune dictum; quòd sensio fit per partẽ similarem. Motus requirit diuersas flexiones, & diuersos modos, qui non possunt haberi nisi ratione structuræ dissimilaris. Et hæc doctrina, præterquam quod est Aristot. est sensata si benè aduertamus. Hoc igitur stante, si alicui membro ex natura constitutionis, debet dari principatus, illi certè erit dandus, qui ambas hasce conditiones in se complectatur; sic enim habebit rationem, veluti totius Animalis. Quod modo nullum sit membrum tale in corpore Animalis præter cor, consentiunt etiam Medici. Nam neque hepar dicunt habere figuram determinatam, neque cerebrum, sed variari istorum figuras in varijs Animalibus. Cor verò nullibi, vbi sit, variare figuram, quia habet sibi essentialem dissimilaritatem. Omne autem membrum habens figuram propriam sibi essentialem, necessariò est organicum, & dissimilare; quia cum diuidatur, non diuiditur in partes eiusdem rationis ratione figurationis, licet sint eiusdem rationis ratione carnis ex, qua constituitur. Nec debetis quærere dissimilaritatem ex alio, quàm ex figura, quia non inconuenit ex vnico similari fieri vnum dissimilare ratione figurationis. Hoc dico, quia solent dicere. Illud esse dissimilare, quod constat ex partibus diuersæ substantiæ, & quærunt postea istas partes etiam in corde, inuenientes fibras, neruulos, & alia. Non est dubium, partes dissimilares constare ex pluribus similaribus; non tamen hoc vbique necessarium. Nam figuratio essentialis magis est de dissimilaritate, quamuis alia compositio non haberetur. Hoc cognoscetis, quia corpus dicitur organicum ratione propriæ figurationis, & ideo vna est organizatio hominis, & alia Simiæ licet partes in hoc, & in illa sint ferè omnes eiusdem conditionis. Doctrina est Aristotelis, sed præter hoc benè inspecta habet euidentiam.

Motus fit per partem dissimilarem.

Cor in animalibus in quib. inest nunquã variat figurã.

Cur qđ habet figuram propriam sit dissimilare.

Figuratio ꝑpria sufficit ad dissimilaritatem.

DICTATVM LXXVIII.

Iterum probatur cor esse membrum princeps, continens omnes animæ facultates.

Constituimus pro vnione Animalis oportere partes corporis organicas vnum fieri, & in ratione structuræ, & contemperamenti, hocque requirere, vt omnes ad vnum primum membrum refferantur. Non enim quantùm ad structuram possunt inuicem benè colligari, vt vnum fiant, nisi ea ratione, qua refferantur in vnum principium; nec similiter possunt benè contemperari pro vnitate ex hoc requisita, nisi quatenus ad vnum primum commune reducantur. Etenim, quæ partes inter se remotæ sunt, non possunt ex se solis habere hoc temperamentum, nisi prout omnes æqualiter ab vno principio proffluant: Et ligamentum ratione structuræ certè debet finiri, & terminari, quia nec itur in infinitum in partibus, nec circulariter colligantur. Quare oportet haberi terminum ligaturæ, ac proinde necessarium est adesse vnum membrum, quod sit talis terminus. Progrediebamur, & statuebamus hoc membrum debere esse cor, quod nunc sumus particulariter ex istis duobus propositis ostensuri. Primò igitur dicamus, quòd ratione corporeæ structuræ organizationis existentis in Animali conuenit, cor ratione suæ propriæ corporeæ structuræ esse istud vnum ad quod omnia refferantur, quod sic facilè licet ostendere Medicis consentientibus, & sensu attestante. Cor habet corporeā consistentiam ex carne villosa, neruosa, omnino ita facta, vt communicet in esse corporeo cum reliquis omnibus corporis partibus, quod sanè debet esse inditium, ipsum se habere ad illas tanquam principium quouis modo accipiatur. Legimus etiam in corde aliquorum Animalium os reperiri; ita vt nulla sit corporea constitutio in Animali, quæ non videatur in corde habere primordium;

Tertia ratio de primitate cordis.

Cor in corporea constitutione communicat ī esse cū alijs mēbris.

In corde nonnullorum Animalium reperitur os.

post-

postquam cor in sua corporea constitutione ita est factum, vt habeat cum omnibus proportionem. Potestis sic facere rationem. Illud membrum debet esse primum, ad quod alia refferantur in structura corporea, quod habet corporaturam omnibus communiter proportionatam: Talè membrum est cor, etiam Medicis consentientibus; ergo cor debet esse illud vnum membrum, ad quod colligatæ omnes aliæ partes euadant vna structura. Nec minus secundo loco potest hoc idem astrui ratione temperamenti; cor enim habet substantiam temperamenti talem, quæ videri possit commune, & vniuersale omnium principium. Quantùm ad temperamentum hoc cognoscimus, quia non moritur Animal, donec non lædatur ad extinctionem cordis temperamentum. Videmus cor esse ita exactè temperatum, ne patiatur magnum vulnus, quæ est conditio principij. Volo habeatis locum Arist. & est 3. de Part. cap. 4. Cor solum viscerum, atque omnino partium corporis nullum vitium patitur graue; idque recta ratione. Cum enim principium corrumpitur, nihil est, quod cæteris, quæ inde pendeant, præbere auxilium possit. *Cuius quidem dicti veritatem maximè omnium Medici possunt experiri in ægritudinibus si sint benè oculati. Quoniam autem visum est aliquando cor in victimis labefactatum; ideo Aristoteles subiungit, quomodo id contingat, hoc pacto.* Sed tamen circa arteriam pulmonis, & qua Iecur adnectitur venæ maiori perexiguè ita accidit. *Et subiungit.* At verò quæ morbo, vitijsque huiusmodi pereunt Animalia, his dissectis affectus morbosi in corde conspiciuntur. *Nimirum, quia morbus in contiguo factus cordi est communicatus, & statim perijt Animal. Dum enim dicitur, quòd non fert graue vulnus, hoc debet intelligi; ita vt possit aliquo etiam pusillo tempore viuere. Hoc igitur indicat primò cor esse exactissimi temperamenti; secundò in cordis temperamento esse primordium totius contemperamenti, quod est in omnibus partibus Animalis. Cor autem habere locum principij ratione sui temperamenti nos facilè cognoscimus, nisi desipiamus; nam experimur ex ira, & ex amore fieri*

Quarta ratio.

Non moritur Animal nisi extinto corde ad temperamentum.

Aristot. 3. de Part. Ani. c. 4.

Cor habere locum principij ratione proprij temperamenti probat.

fieri in nobis per totum varios impetus, & incredibiles mutationes. Ira autem etiam ex Gal. est in corde. Et hoc certè non posset fieri, vt scilicet ex ipsa totum corpus fureret, & impetu moueretur, nisi esset membrum temperamenti communis toti corpori. Non enim isti effectus possunt nasci, nisi ratione mutationis in principio factæ. Ita egregiè dicebat Aristoteles in lib. de Communi motu Animalium exẽplo Nauis. Exigua enim mutatio, quæ fiat in clauo, quod est principium motus in ipsa Naui, facit proram, & totam Nauim valdè verti, & transmutari. Et absolutè loquendo, hæc est conditio solius principij. Inde dicitur principium virtute totum; & minimum errorem in principio esse maximum in fine; & principium non mole, sed facultate æstimari. Quocirca, si hæc aduertantur, & velint benè intelligi (modo aliquis, vt dicit Auerroes, habeat ingenium naturaliter habilitatum ad bonum) non est possibile non tribuere cordi huiusmodi principatum, quem etiam Alexander valdè ingeniosè, & efficaciter ostendebat illi ad esse ex loco, in quo cor est positum; licet Medici floccifaciant hanc rationem loci, de qua tamen satis supra est dictũ. Bonũ est nunc accipere rationẽ Alexandri, quæ est efficax, & ingegniosa. Considerat Alexander, quod torax est ferè totũ corpus Animantis, quia sine omnibus alijs partibus, & sine capite, & sine partibus inferioribus inueniuntur Animalia; sine torace nullum. Hoc considerato, facit argumentum huiusmodi. Locus est proportionatus locato: Locatum in torace est cor; quare sicuti torax est totum Animal, ita cor in ipso positum debet esse totius principium. Ratio (vt dicebam) est valdè efficax, quia natura non facit temerè; sed facit omnia opportunè. Quocirca in ea sede corporis, in qua consistat necessaria simpliciter Animalis corporatura, debuit illud membrum natura collocare, quod sit Animalitatis principium; cumque ibi cor sit positum, necessarium est tribuere cordi hanc prærogatiuam. Accedit, quòd in medio est magis tuta sedes; & quòd in medio est sedes accommodata illi parti, quæ debeat prospicere toti; sic enim optime se habet pro suo munere. Ita Plato volens animam Mundi esse illam, quæ conti-

Principium, cur totum virtute. Cur non mole, sed facultate æstimatur.

Ratio Alex. ad cordis principatũ ex loco vbi situm est.

Alia ratio Alexan. ad cordis principatum. Sine torace nullum Animal.

Locus proportionatus locato.

Plato ponebat animam Mũdi in centro.

neat totam Mundi structuram, constituit ipsam in centro, vnde postea se se porrigeret ad Cœlum, & extensa per totum suis viribus illud faceret, quod in Mundi constitutione est requisitum. Non est igitur tam exigui momenti, ad principatum ostendendum, vti hoc argumento, quod cor in medio sit constitutum. Sequitur nunc, vt inspiciamus videre, quomodo se habeat cor ad partes totius ratione instromentorum, quæ ad totum faciunt; sunt autem nerui, venæ, & arteriæ.

DICTATVM LXXIX.

Introducitur sermo de cordis principatu ratione instrumentorum. Colligatio membrorum in Animali non potest fieri nisi per neruos.



Tatutum est vnitatem Animalis requirere ratione structuræ, & ratione contemperamenti omnium partium vnum aliquid membrum, ad quod ista omnia refferantur; & statutum est istud membrũ debere esse cor, cui propterea duplex officium imminet quantùm ad hoc. Vnum, vt ex ipso sit nexus structuræ pro Animalis existentia. Alterum, vt ab eodem pendeat conseruatio; natura enim ad essendum, & ad conseruandum æqualiter intendit. Hisce sic positis, iam ingredimur Labyrintum inuolutionum Medicorum, à quibus nos eximet filum Ariadnæ. Progrediemur autem, vt etiam supra fecimus. Dicemus primò rem prout est, postea sermonem ad disputationes conuertemus. Dicimus igitur structuram corporis humani hoc requirere, vt omnia cordi, quod statuimus primum, sint connexa, quæ connexio hoc requirit, vt omnia illi sint colligata. Quare oportet videre, quomodo ista colligatio fieri possit. Statuimus, quod non debet nec potest fieri, nisi per neruos, vnde sequitur principium neruorum esse à corde. Quod autem debeat esse per neruos. Primò volo consideremus ex ipso vocabulo; nerui enim n n alia ratione sunt appellati, nisi quia sunt

Colligatio mẽbrorum nõ potest fieri nisi per neruos.

sunt huiusmodi vinculum, & sunt facti ad hanc connexionem, quæ requiritur. Vt autem nostrum dictum habeat aliquid auctoritatis præter illa, quæ superius admonuimus de verbo apud Græcos νευρορράφεω, *quod est neruis suo; volo consideretis dictum Auli Gelij probatissimi scriptoris lib. 13. Noctium Atticarum cap. 22. Disputat ibi de Neriene, quæ Martis vxor traditur; in disputatione autem inuenit istud vocabulum significare fortitudinem, vnde Nerones cognominentur, qui sint egregia, atque præstanti fortitudine. Sic ex Claudijs apud Sabinos dicit Neronem esse appellatum. Habet autem hæc verba.* Itaque ex Claudijs, quos à Sabinis oriundos accepimus, qui erat egregia, atque præstanti fortitudine Nero est appellatus. *Et subiungit.* Sed id Sabini à Græcis accepisse videntur, qui vincula, & firmamenta membrorum νεῦρα dicunt; vnde nos quoque latinè neruos appellamus. *Grauissimus hic Auctor clarè docet impositum fuisse neruis nomen, quia sint vincula, & firmamenta membrorum in corpore, quod propterea dicitur neruis consutum, quia diuersitas structuræ in ipso neruis connectatur. Sed præter vocabulum habebitis ex ipsis Medicis hanc necessitatem colligandi per neruos. Cum enim ipsi diuidant neruos in multas species (vt suo tempore dicemus) veluti veritate, & necessitate coacti coguntur dicere, aliquos ligamenta, quia habeant hoc officium ligandæ structuræ. Sed præter hoc considero vobis locum Aristot. 1. lib. de Plantis cap. 2. vbi habet hæc verba.* Et radix ori Animalis similis est, nodi quoque illius neruorum, qui sunt in Animali, similitudinem habent. *Officium autem, quod præstant nodi in Plantis habetur ex Theophrasto 1. de Hist. Plantarum cap. 3. vbi considerat, nullam Plantam esse, quæ nodis careat, etiam si aliquæ videantur enodes, vt Iuncus, & aliæ paucæ, quod tamen non est, sed habent, & pauciores, & minutiores nodos. Quod nimirum accidit, quia nerui sunt ad ligamentum organizationis. Ex hoc apparet, quòd Plantæ Montanæ sunt robustiores, quia magis nodosæ, cum nodositas faciat ad firmamentum organizationis; Plantæ palustres sunt minus nodo-*

Nerui ideo appellari hoc nomine, quia sunt vincula membrorum.

Gelij dicti.

Nero vnde dictus.

Aristot. 1. de Plantis c. 2.

Nodorum officium in Plantis.

Theophrastus.

Plantæ Montanæ cur robustiores.

sæ, quia sunt magis humidæ, & consequenter veluti conglutinatæ, quia humiditas est veluti gluten, vnde non indigent nodorum auxilio. Si igitur, vt dicit Aristoteles, nodi habent rationem neruorum, planum esse potest, illorum naturam esse ad hanc structuræ connexum. Præter hæc ego ita dicerem necessariam esse omnino hanc structuram esse colligatam quauis ratione. Tria hìc habemus, quæ possint hoc facere (distribuuntur enim hæc tria per totum corpus) & sunt nerui, venæ, & arteriæ. Nullus audebit tradere hoc officium, aut venis, aut arterijs; quia ipsæ sunt factæ euidenter ad aliud: Et præterea non sunt illius constitutionis, quæ requiritur; sunt enim cauæ, & infirmiores, quod autem debet connectere, debet esse firmum, & validum, quia quod facit ad structuræ connexionem, debet facere particulariter ad motus Animalis, qui quidem (maximè ex Medicis) requirunt quandam soliditatem. Quocirca, cum ex tribus non sint nisi nerui huic officio accommodati, necessarium est dicere, istud illis esse traditum, ex quo sequitur oportere, vt à corde originem ducant, postquam illuc connexio est referenda. Possunt autem esse dubitationes circa hoc duæ (quæ enim post istas erunt, suo tempore dicentur) nunc versamur solùm in generali. Vna dubitatio est hæc, quòd videtur illud cui demandatur hæc connexio debere esse continuum per totum corpus; quia singulæ partes sunt connectendæ; ita vt connexio ad vnum primum referatur. Si igitur nerui sint organum istius connexionis, oportebit, ipsos à principio per totum corpus continuari, quod vel ipse Aristoteles negat, & sensus docet. Ait enim expressè Philosophus, neruos non continuari ab eodem principio per totum corpus, vt venæ faciunt. Quocirca videtur malè illis tribui hæc ratio connexionis, quæ debet in vnum reduci. Altera dubitatio est ex sensu; quia à corde videmus vnicum neruulum, & ita exiguum, vt videatur ineptissimum de illo dicere, quòd sit à corde ad hunc finem colligandæ ipsi cordi structuræ totius Animalis. Hæc, si quis aduertat, nec vlterius consideret, facilè veniet in sententiam propositæ contrariam. Nihilominus nihil magis illi fauet

Nulla alia pars potest facere colligantiam in Animali præter neruos.

Nerui cum sint structura partiũ in Animali, à corde trahant originem necesse est.

Dubitationes duæ circa dicta.

Prima dubitatio

Nerui nõ cõtinuantur per totũ corpus.

Secunda dubitatio.

fauet, quàm hę duæ dubitationes. Quantùm enim ad primam. Quæ sunt colliganda in structura corporis sunt diuersarum conditionum quantùm ad essentiam, quantùm ad figuras, quantùm ad magnitudinem, & alia aliqua. Quocirca istorum colligantia non potest vniformiter absolui; alicubi enim requiritur vnius modi, alicubi alterius. Quocirca oportuit naturam opportune prouidere, quod fecit connectendo neruos simul secundùm aliquam variationem in re ipsa; & hoc factum est connectendo illos interuentu fibrarum, villorum, cartilaginum, membranarum, prout occasio requisiuit. Et hoc optimè potuit facere, cum necessariò debuerit; etenim ista omnia sunt propemodum eiusdem substantię, & secundùm magis, & minus. Hanc connexionem sic factam agnouit Aristoteles, vt habere potestis 3. de Historia Animal. cap. 6. vbi proponit coniunctionem à venis ad neruos; à neruis ad uenas ex fibris. Per sensum postea potest hoc totum patere, si obseruetur, quomodo desinant nerui aliquando, & postea surgant. Dicebat etiam Aristot. venas desinere in neruos aliquos. Et propterea cum obseruauerit neruos in propria forma per totum corpus non propagari ab vno principio, vt faciunt venę, nihilominus cognouit illorum concursum per totum intermedijs istis propositis; quod fuit in causa, vt aliqui dixerint, non esse vnicum ortum neruorum, quod non est retinendum; oportet enim esse vnicum, licet necessarium sit, & naturę proficuum, propagationem postea diuersificari ratione prædicta. Similiter secundum optimè fauet veritati. Aliqui Medicorum putant, inde nasci rem vbi plurificetur, & sit maior, & consequenter dixerunt, inde nasci neruos, vbi sint, & plures, & maiores. Sed est totum oppositum, & maximè de neruis, qui debent structuram connectere, & facere ad organizationem totius corporis; principium enim non debet grauari, quia debet esse liberum, vt sit promptissimum particulariter ad motus, qui tam varij aliquando tam vehementes, & repentini fieri debent. Videmus enim, quòd non impedimus armis grauibus eos milites, qui debent in bello esse expediti; sed illos, qui debent

Solutio primæ.

Cur nerui non sint sub vna forma continuati in corpore Animalis.

Aristot. 3. de Hist. Ani. c. 6.

Malè, qui dicunt non esse vnicum neruorum ortũ. Solutio secundi dubitationis.

Non nascitur res vbi est maior, & plurificatur.

siste-

sistere. Sic natura quantò magis potest facere, tantò magis debet relinquere liberum principium, ne instrumentis facultas opprimatur. Quocirca ille vnicus neruus, & pusillus est argumentum, ibi esse principium neruorum. Quòd si postea in corde est neruorum copia, vt dicit Philosophus, illi sunt maximè exigui, & sunt particulariter ex vsu illius partis, non ad totam structuræ connexionem. Videmus enim, quòd secundùm Medicos natura ducens arterias à corde non deduxit omnes, sed vnam, à qua postea aliæ propagantur. Si autem hæc vera sunt, necessarium erit dicere, neruos à corde oriri, quod tamen est valde controuersum, & ex Medicis multi consentient, venas oriri à corde; non de neruis idem. Explicato igitur hoc sermone vniuersali, particulariter postea descendemus ad hanc considerationem, & resoluemus omnia, quæ in contrarium adducuntur.

Vnicus neru⁹, & pusillus in corde arguit ibi neruorum principium.

DICTATVM LXXX.

Vniuersalis contemplatio de neruis, quoad structuram corporis, & quoad sensum, & motum; nec non de sanguinis elaboratione in corde facta.



Voniam continuatio doctrinæ facit ad illius euidentiam, ideo occasione eorum, quæ dicta sunt, volo consideremus in vniuersali nonnulla, de quibus erit occasio in particulari contemplatione. Sed hoc vniuersale, quod nunc aduertimus, faciet postea etiam pro illo tempore. Declarauimus igitur structuram corporis organicam in homine inniti coniunctioni per neruos factæ. Solet modò obseruari læso neruo auferri motum. Et præterea magnos dolores fieri læsis partibus neruosis, atque etiam auferri sensum è neruorum læsione. De istis nunc dicendum, quia doctrina proposita est maximè, & euidentur ad hanc rem. Quantùm igitur ad primum, puto etiam vos ex dictis facilè rationem conspicere; nam structu-

Solutio primę dubitationis superius allatæ.

ra est organizatio corporis, & neruus faciens ad structuram maximam partem habet in motu, quia motus attinet ad dissimilaritatem, vt superius diximus. Non est igitur mirum, læsionem nerui hunc effectum facere, imò est maximè necessarium, quia ad illius læsionem læditur structura corporis, si tamen sit tanta lesio, quæ possit hoc facere. Quocirca potius mirabile esset, si non sequeretur iste effectus, qui non potest sequi accepto neruo, vt neruus est; sed solummodo debet sequi propter causam prædictam. Quantùm ad secundum eadem est ratio; læso enim neruo, qui habet aliquod principium in structura, læditur necessariò organizatio. Anima est actus corporis organici, quare læditur per se subiectum immediatum, cuius forma est anima, atque ideo non potest sequi aliud, quàm magnus dolor, & seua accidentia. Et augete rationem, quia si organizatio à corde proficiscitur, & ad cor se habet tanquam ad primum, vnde totius vnitas, læsa organizatione, oportet noxam maximè cordi communicari in ratione sibi conueniente; ita vt esse non possit, quin sentiatur magnus dolor. Quantùm ad tertium, recurrite ad principium positum de contemperamento partium ad cor relato, tanquam ad primum principium; & ad memoriam reuocate cordis substantiam esse constitutam tali temperamento, quod referat neruositatem, cartilagineã substãtiã, & alia, de quibus diximus Cum igitur caro, quæ est proprium organum sensionis, neruis erit cõtemperata, sine tamen excessu magis accedet ad cordis temperamentum, atque ideo magis in ea uigebit sensus. Hæc contemperatio in carne fit per neruos illi coniunctos, quod postea explicabitur, cum de organo tactus erit sermo. Cum igitur caro per neruorũ coniunctionem accedat ad cordis temperamentum, sic redditur aptior sensationi. Cum neruus læditur istud contemperamentum labefactatur; ita vt magna existente pressione carnis ipsum temperamentum adeo lædatur, & recedens à natura sensitiua amittat sensionem. Et hoc totum est Aristot. qui solidissimè est philosophatus. Dicit Aristot. neruos non sentire, & est verum suæ naturæ dimissos, & acceptos per se solos; sunt enimícciores, quàm requi-

Solutio secundæ dubitationis.

Cur læsis neruis dolor accidat ingens, & sæua accidentia.

Solutio tertiæ dubitationis.

Caro cur primũ organum sensionis.

Caro accedit ad cordis temperamentum.

Neruus per se non sentit, sed facit ad sensionẽ Auer.

qui-

Aristot. 3. de Hist. Ani. c. 5. Vbi colligitur neruos facere ad sensionem.

Venæ à corde pormanant, & cur.

Ventriculi in corde, & corũ officium.

Si sanguis hepatis esset nutritiuus darentur duo membra æquè ad vnũ opus concurrentia.

quirat temperamentum sensitiuum. Nihilominus, vt notabat Auer. vult neruos contemperando adiuuare ad sensionem modo prædicto. Hinc est, quòd dicebat 3. de Hist. Animalium cap. 5. his verbis, Pars corporis nulla stupore tentatur, quæ neruo caret. *Stupor attinet ad sensitiuam. Nisi vellet neruum esse aliquid pro sensitiua, ineptam proferret conclusionem. Et hæc de attinentibus ad structuram in ordine ad cor. In illa primum dicebamus, non solum oportere construere totum, sed oportere ab eodem primò haberi constructi conseruationem, quare cor debet esse primum in conseruatione corporis constituti: Hæc conseruatio non potest fieri, nisi instaurando, quæ continuè deperduntur, quod debet fieri per alimentum; quare cordi hoc inesse est necessarium, vt accipiat materiam, ex qua istud alimentum est conficiendum, vt conficiat ipsum concoctione requisita, & vt illud distribuat per totum corpus. Quare oportuit, ipsum in se habere, & à se propagare instrumenta his actionibus deseruientia. Quare venas à se duxit ad accipiendam materiam ab hepate, ex qua sanguis, qui est vltimum alimentum debuit generari. Habuit deinde pro confectione alimenti pro sanguinis coctione ventriculos secundùm vsum prius à nobis dictum. Ab hepate enim accipit sanguinem inconcoctum, crudum, & non ea virtute affectum, quæ requiritur, vt possit euadere pars viuentis sentientis, & habentis rationem, vt in homine. Neque enim (etiam secundùm Medicos) hepar potest hoc dare, quia in hepate non est nisi principium nutritiuæ; ita vt illæ sanguis, qui accipitur sit solum materia, quæ debet per coctionem, & virtutem cordis formari, & fieri substantia apta nutritioni. Pro distributione cum calore ad nutritionem faciente habuit arterias. Et sic natura optimè fecit; nam ad nutritionem requiritur calor cordis. Si, vt dicunt Medici, sanguis, qui ab hepate, est nutritiuus, habebuntur duo membra ad vnum opus, quod est inconueniens, nec solet natura facere. Si igitur videmus in cordis constitutione omnia benè concinnata, deberet nos pudere dissentire ab ipsa natura, & ab illis Sapientibus, qui benè illam explorarunt.*

Ad

Ad hæc pro illius confirmatione placet subiungere nonnulla generatim, de quibus etiam, si erit occasio, dicetur in particulari speculatione. Mirabile sanè potest videri etiam illis, qui ex solo naturali ingenio sine vlla eruditione sciunt, quomodo res ista conueniat. Sanguis est vltimum alimentum, quod quidem debet habere virtutem euadendi in totum Animal ratione nutritionis. Quòd hoc tam magnum, & tanti momenti tam facilè fiat cum minima elaboratione, hoc est contra regulas naturæ. Id tamen dicunt Medici. Nam in ventriculo fit chilus; statim à ventriculo transit in hepar; ibi statim fit sanguis; ita vt duplex actio, & exigua faciat rem tam magni momenti, quæ est illud vltimũ perfectione, quod potest fieri pro conseruatione Animalis. Si rẽ attentius consideremus, videbimus, quòd longe maiori magisterio vsa est natura in intestinis, & in alijs instrumẽtis requisitis ad expulsionem fecum, quod Anatomistæ vobis possunt declarare. Dicunt etiam Medici, generationem seminis voluisse tam multa instrumenta, & tantopere elaborata, quod facit rem miram, ipsos postea velle sanguinem, quo datur virtus semini, ita facilè, & sine vllo magisterio posse generari. Obseruo etiam, quòd elaboratio, & concoctio, & operatio omnis, quæ requiritur ad faciendum sanguinem, debet esse cum aliquo tempore; quia omnis motus in natura fit in tempore. Vnde tanto magis requirit tempus hæc, quæ veluti est mutatio substantiæ, & perfectio substantifica. Si ista mora, & istud tempus requiritur, oporteret in hepate adesse aliquid, quo detineretur, quantũ requirit huius moræ spatium. Nihil autem videmus, quia ad hoc seruiunt ventriculi in corde; sunt enim in eo cauitates ad hoc factæ: In hepate nullus ventriculus. Si petatis à Medicis, vbi fiat iste sanguis, nesciunt fortasse, quid dicant. Non enim fit in venis, quæ sunt sparsæ per hepar, quia sanguis iam factus à venis recipitur. Dicunt, fit in substantia hepatis; & hoc est somniare, quia sumus hic in naturis corporeis, quæ non se penetrant; nec ipsi assignant modum receptionis, qui possit valere. Obseruo etiam vnum in dictis Medicorum, quod mihi videtur esse contra

Sanguinem in hepare nõ cõfici, vel ipsa nos natura docet.

Alia ratio idẽ probans.

In hepate nulla cauitas, quę tamẽ esset necessaria, si in illo sanguis generaretur.

Medici dicunt pugnantia sibi ipsis.

ipsos: Dicunt in hepate fieri sanguinem, quia natura ibi præparauit locos recipiendorum excrementorum, facto sanguine: Lienem pro melancolia: Cistim felleam pro flaua bile. Ego crederem excrementa potius esse seiungenda, & postea laborandum circa rei confectionem. Vnde hoc mihi esset argumento, hepar non facere sanguinem, sed præparare cordi materiam, ab ipsa huiusmodi partes excrementitias secernendo, quæ possent impedire perfectam sanguinis generationem. Et sic res optime se habebit, quòd cor accipiet materiam ab hepate, quam informabit sua actione, eo modo, quo debet informari.

DICTATVM LXXXI.

Sumitur explicanda altera pars digressionis Auerrois contra Galenum ex cap. 4. lib. 3. de Part. Animalium.

VT sermo sit magis continuatus, dicemus primò de origine venarum, & de principio sanguinis; ita enim requirit materiæ conexio. De neruis postea. Quoniam verò studemus solùm vtilitati, ideo statutum est rem ita tractare. Facit Auer. Digressionem de hac controuersia Galeni, & Aristot. Decreui has disputationes vobis explicare, vt simul rem percipiatis, & addiscatis, quomodo grauissimus Philosophi Explicator sit intelligendus, vt possitis eum sepe præmanibus habere, idque non sine magno fructu. Postea sic Auer. explicato habebimus omnes considerationes, quæ erunt requisitæ iuxta disputationes ab alijs hac in re habitas. Cum igitur Aristot. 3. de Partibus Animalium cap. 4. de corde disputasset, & valdè diligenter, Auer. sumit occasionem considerandi dicta Aristot. comparata dictis Galeni: Et cum in principio suæ Digressionis proposuisset suam intentionem, proponit rem absoluendam per tria quæsita separata, quæ, vt ego opinor, sunt ista. Primum est de vitali facultate. Alterum de principio venarum.

Auerroes.

Aristot. 3. de Part. Ani. c. 4.

Tria Auer. quæsita.

rum. Et Tertium, quod alij ponunt secundum, de sanguinis generatione. Licet enim in fine Digressionis ponat considerationem de iuuamentis particularibus cordis secundum Aristot. & Gal. nihilominus puto ego, illam partem esse quid annexum, & non principale quæsitum ex tribus propositis. Quantùm igitur ad primum, quod est de facultate vitali, iam Disgressio est explicata in primis lectionibus. Relinquitur ergo, vt nunc versemur circa alias duas partes, & explicemus primò, quod membrum sit venarum principium. Auer. igitur primò epilogat dicta; deinde subiungit dicenda. Postquam, inquit, diximus non dari aliam virtutem præter nutritiuam, aut sensitiuam, aut motiuam scrutandæ sunt rationes Aristot. & Gal. circa quæsita, quæ sunt inuestiganda. Cuius negotij proponit se velle facere principium, ex rationibus, quibus vtitur Aristot. ad ostendendum, cor esse principium venarum. Et proponit has rationes esse duas, statimque subiungit primam hoc pacto. In eo membro, in quo est principium virtutis nutritiuæ, in eodem est principium augmentatiuæ. Subiungite minorem: In corde est principium virtutis nutritiuæ; ergo, & augumentatiuæ. Tunc addite. Vbi est principium virtutis augumentatiuæ, & nutritiuæ, ibi oportet esse principium venarum, quia venæ sunt organum nutritiuæ: In corde tale principium; ergo infertur de necessitate venas orire ex corde. Subdit Auer. iam fuisse demonstratum, cor esse principium virtutis nutritiuæ; hoc enim patet ex disputatione habita contra vitalem; & subiungit istud adhuc postea esse ostendendum. Hìc proponit, quid recipiat, & quid neget Gal. circa hanc demonstrationem. Inquit, quòd Gal. fatetur hanc propositionem, quòd in quo est principium virtutis nutritiuæ, in eodem est principium augmentatiuæ, ex quo postea existimet principium venarum debere esse ab hepate, quia principium nutritiuæ sit in hepate. Neque solum Gal. fatetur hanc propositionem, quòd scilicet principium venarum sit, vbi est principium virtutis nutritiuæ; sed firmat, quid communius, & est quòd vbi est principium virtutis Animalis, quæcumque illa sit, ibi est ortus organorum il-

Prima pars digressionis Auer. superius examinata. Reliquæ duæ hic proponuntur explicãdę.

Rationes Aristot. ex Auer. probantes cor esse principiũ venarum. Prima ratio.

In quo ẽ principium nutritiuæ est etiam principium augmentatiuæ etiam ex Galeno.

Similiter se habet de organo. Et hæc est propositio cõuertibilis ex eodẽ Galeno.

lius virtutis. Neque solum hoc ponit, sed ponit etiam, quòd ista propositio conuertitur, nempe quòd vbi est origo instrumenti, ibidem sit principium virtutis. Vnde deducit aliud pro suis opinionibus, & est, quòd cum neruus oriatur à cerebro, quod est instrumentum sensus, & motus, oportet etiam in cerebro esse principium virtutis sensitiuæ, & motiuæ. Et conuersim, si in eo est principium virtutis, oportet, vt in ipso sit principium organi. Sic enim ait de corde, quod, cum sit principium virtutis, oportet arterias ab ipso oriri, quæ sint scilicet organum ipsius vitalis.

Alia Auer. consideratio.

Tunc incipit Auer. facere aliam considerationem, circa dicta Galeni, quam postea considerationem explicabimus. Interim volo, vt nos quoque aliquid animaduertamus circa hæc, quæ dicta sunt præter Auer.

Dubitatio aduersus Auer.

Primò considerabam ego, cur Auer. assumat ex Aristot. quòd vbi principium nutritiuæ, ibi sit principium augmentatiuæ, cum postea vis rationis non videatur inniti nisi soli nutritiuæ?

Solutio.

Sed Auer. est assuetus contemplationibus, & exercitatus in naturalibus, & ideo occulatissimus. Hoc profectò accipitur, quia facit maximè ad ostendendum, cor esse principium nutritiuæ; etenim auctiua requirit multum caloris, qui non est, nec potest esse in hepate.

Auctiua facultas requirit multum caloris.

Quòd requirat multum caloris, patet ex re ipsa, quia tempus auctionis est, vsque dum viget calor. Et ideo etiam ab Hippoc. habemus. Qui crescunt plurimum habent calidi innati.

Hippocrates.

Cur addiderit Auer. nutritiuæ auctiuam facultatem.

Adiunctio igitur augmentatiuæ facit aliquid contra Galenum. Possumus etiam ratione demonstratiua ex conditione præsentis materiæ ad idem vti, quòd scilicet augmentatiua requirat multum calidi; quia debet extendere simul omnes partes animati, quod non potest fieri nisi cum valido agente. Videmus nutritiuam cum exiguo calore in senectute nutrire, non autem augere; imo sequi diminutionem calore debilitato. Habet igitur magnum momentum adiunctio augmentatiuæ, quod ignorauit Galenus, qui si benè exercitatus fuisset in naturalibus, aut benè sua dicta intellexisset, proculdubio hanc propositionem in dubium non reuocasset, quòd vbi principium nutritiuæ, ibi etiam sit principium actiuæ. Cogetur enim, velit nolit, concedere, quòd ibidem

Galenus in naturalibus parum exercitatus.

dem sit principium generatiuæ: Et non alia ratione consentit principium harum duarum virtutum coniungi, nisi quia illarum opus sit circa idem obiectum, alimentum inquam. Sed nihilominus generatiuæ est circa alimentum, quàm sint aliæ duæ, postquam semen est excrementum vtile vltimi alimenti. Quocirca si concedit illud ea ratione, non debebat postea alibi, præter quàm in principio, generatiuam collocare. Dixi non debebat; sed vos dicite nõ poterat, quia hoc remotum est à rei natura. Istæ sunt facultates positæ in eodem gradu essentiæ ipsius animæ simul facientes ad conditionem animati requisitam, quæ est non solùm in indiuiduo; sed etiam in specie. Vnde requirit res ipsa, vt simul in eodem principio vniantur. Adiungo modo ego, quòd etiam propter aliud malè facit Galenus, dum concedit illam propositionem. Nam hoc pacto illi ipsi impossibile est, non dicere principium nutritiuæ esse in corde. Facite sic argumentum. Vbi necessarium est principium virtutis auctiuæ, ibi necessarium est esse principium nutritiuæ; sed principium auctiuę non potest esse nisi in corde; ergo necessarium est principium nutritiuæ esse in corde. Minor propositio requirit, vt dicebat Auer. exercitationem in naturalibus, quam non habuit Galenus. Exercitatio debet esse ista. Considerandum est, quod nam debeat esse officium virtutis auctiuæ. Nam potest videri superflua, ita vt sola nutritiua sufficiat pro nutriendo, & pro augendo, & diminuendo; nutritiua enim reponit substantiam deperditam. Vel igitur reponit illam in maiori quantitate, & auget. Vel in minori, & diminuit, quare videtur sufficere hæc sola, & non videtur esse vlla necessitas auctiuæ. Sed oportet considerare, quòd Animal est corpus organicum figuratum figura propria, quæ nascitur ex configuratione membrorum, quibus integratur. Dum fit adiunctio materiæ per nutritionem, non oportet solùm curam habere substantiæ reponendæ; sed oportet curam habere, vt sic reponatur, ne pereat proportio, & simetria organizationis; sed secundum proportionem configurationis respectu omnium partium, & singularum, quæ in ipsis seruetur distantia, & conueniens comensuratio, quod non potest prestare nutritiua,

Non minus generatiua est circa alimentum, quàm nutritiua, & auctiua. Semen quid.

Galenus concedendo propositionem allatam cogitur dicere principium nutritiuæ esse in corde. Argumentum.

Officium virtutis auctiuæ considerandũ, quod nam sit. Videtur enim superflua.

Animal corpus organicũ figuratũ figura propria. Figura propria ex quo oriatur.

Officium auctiuæ, in quo positum.

ua, cuius opus est solùm resarcire substantiam, atque ideo fuit necessaria auctiua, quod exigua speculatione per sensum est compertissimum. Si vultis autem Aristot. habebitis ipsum primo de Ortu, & Interitu, cum loquitur de auctione. Stante modo hoc, argumentor ego, quòd oportet principium auctionis esse in corde.

Principium auctiuæ est ĩ corde. Argumentũ.

Principium illius virtutis, cuius operatio est circa dissimilaritatem, & organizationem, non potest esse nisi in membro dissimilari per se primò, & organico: Nullum tale membrum est nisi cor, vt sæpe ostensum; ergo non potest esse nisi in corde. Ad memoriam reuocate, quæ diximus de hepate loquentes.

Hepar non est figuratum figura propria.

Conueniunt omnes Medici, quòd non habet figuram propriam, quare certum est, quòd non est per se primò organicum; ergo non potest esse prima sedes illius virtutis, quæ respicit in suo opere organizationem. Quemadmodum enim in suo opere respicit, sic opus est, vt eam in suo esse requirat. Quocirca debebitis admonere Galenum, vt antequam concedat, aut neget aliquam propositionem ex Aristot. acceptam, benè cogitet, & sedulò, quia, vt dicebat Auer. primus Magister nihil vnquam dixit sine forti ratione.

DICTATVM LXXXII.

Examinat Auer. propositionem Galeni. Vbi est principium virtutis, ibi est principium organi.

ETsi vnà simul considerauerimus &c. Incipit Auerroes ponere considerationes in Galeni dictis, vt dilucidior sit disputatio. Considerat igitur postremam propositionem, quam dicebat Galenus: Vbi est principium virtutis, ibi debet esse principium organi.

Ex concessis à Gal. deducit Auer. neruos à corde oriri.

Si, inquit, conueniamus cum Galeno in hac propositione, sequitur postea contra Galenum, quòd neruus oriatur à corde. Ratio est, quia apparet, & est res euidens principium virtutis sensitiuæ esse in corde. Nihil vlterius Auer. quia hoc sup-

ponit

ponit satis ostensum in hactenus disputatis. Nos tamen possumus adiungere aliquam euidentiam, quæ est, quòd ibi oportet esse principium virtutis sensitiuæ, vbi est principium perturbationum animi, vt iræ, & aliarum. Modò nihil magis euidens, quàm quod istæ perturbationes habent sedem in corde. Dicente etiam ipso Galeno irascibilem esse in corde; & nobis ipsis quotidie experientia accipientibus, quod ira est ex feruore sanguinis circa cor. Accipimus præterea in varietate constitutionis Animalium, quòd Animalia magni cordis vltra proportionem suæ molis sunt timida; parui cordis magis viuida. Experimur, & aliud, Animalia scilicet duri cordis esse hebetis sensus; & homo talis est insipiens, quemadmodum cor mole facit ingeniosum, & valens sensu. Ex quibus apertè colligitur, in corde esse principium, & virtutis affectuosæ, & sensus. Quòd vbi est prima sedes perturbationum, ibi esse debeat principium sensus, ratio apertè suadet, quia perturbationes non excitantur nisi per cognitionem sensitiuam. Quòd si principium cognoscendi esset in vna parte remota, libenter audirem declarantem, quomodo in istis, quæ attinent ad animam, possit fieri communicatio, quæ requirit, vt ex vno aliud excitetur ex cognitione, scilicet ira, & timor. Considerat deinde aliam propositionem, quam concedit, & est, quòd vbi est principium nutritiuæ, ibi etiam est principium augmentatiuæ. Concedit etiam Auer. & quia est vera propositio, & quia, vt adnotauimus, est maximè pro Aristot. contra Galenum. Tertiò loco ponit considerationem circa propositionem, quòd vbi est virtus, ibi sit origo instrumenti, de qua primo dixerat. Et inquit, quòd hæc propositio non est simpliciter vera. Et dat rationem sui dicti distinguendo de organo, quòd aliud est propinquum, & primum, aliud secundum, & remotum. Si loquamur, inquit, de organo primo, & propinquo, verum est, quòd vbi est virtus, ibi est tale organum; etenim organum istud primum est proprium subiectum principij, & essentiæ talis facultatis, & propria materia. Quemadmodum igitur, quod est in aliquo subiecto, & in aliqua materia necessariò ibi est, vbi est illud subiectum,

Probatur principium virtutis sensitiuæ esse in corde.

Perturbationes habent sedem in corde.

Magnitudo cordis in Animali arguit timiditatē; paruitas audaciā. Durities stultitiam. Mollities ingenium, & sensus viuidos.

Vbi est sedes perturbationū ibi est principium sensus, quia perturbationes nisi per sensum excitantur.

Vbi est principium nutritiuæ, ibi est principium augmentatiuæ.

Vbi est virtus, ibi est origo organi.

Quo pacto verum sit ex Auer.

Organum duplex.

biectū, & illa materia, quantùm ad originem primi instrumenti. Et hoc, dicit Auer. patere ex dictis vniuersalibus huius scientiæ de Animalibus, quod quidem accipimus particulariter ex libris de Anima. Quantùm verò ad secundum organum, quod est aliquod aliud requisitum pro executione operationis prouenientis à facultate, non est verum, inquit Auer. quòd ibi tale organum habeat originem, vbi est principium virtutis. Et ex hoc deducit vnum contra Galenum, & est, quòd licet concedamus cerebrum esse organum sensus, & neruum oriri à cerebro, non tamen propter hoc cogimur ponere principium primi sensus esse cerebrum, vt Galenus imaginatur; quia neruus non est instrumentum primum, sed est quodam secundariò requisitum. Hæc Auer. dicta sunt scientifica, sed indigent aliqua declaratione quantùm ad istud primum organum, & secundum. Operationes igitur in Animali, vel sunt actiuæ, vel sunt passiuæ. Actiuas dico illas, quæ pertinent verbi gratia ad motum; agit enim anima ad mouendum Animal sua virtute. Passiuas verò voco sensitiuas, quia sentire est pati, licet adiungatur postea iudicium, quod consistit in agendo. Modò illud dicitur primum organum motiuarum operationum, & consequenter facultatum, à quo primò incipit motio, & in quo primum illud residet, à quo motio prouenit; tale autem est cor, quia non fiunt motiones, nisi ratione appetitionum ad fugam, vel persecutionem, quod non potest haberi, nisi vbi est principium perturbationum. Cor igitur erit primum organum motiuæ. Alia postea, quæ adnectuntur ad exequendum motum, erunt secunda organa. In passiuis illud erit primum organum, in quo passiones terminantur; terminantur autem, vbi est sensus communis, quia debent in vnum coniungi; is autem est in corde, quare in cor desinunt. Et sic ex hac Auer. doctrina, cor est primum principium sensus; quia vbi terminatur actio, ibi est principium ad faciendum iudicium. Accipiamus experimentum in visione. Terminatur ad cor actio visibilis, quia debet ibi terminari, vbi etiam aliæ, ratione sensus communis; sed non transit ad cor nisi per oculum. Quare

Neruus non est primum instrumētum Declarātur Auer. dicta.

Primum organum motiuæ facultatis.

Secunda organa qualia.

Exemplo visionis res declaratur.

oculus erit secundum instrumentum; & ideo non oritur oculus, vbi est prncipium virtutis, sed oritur ibi, vbi est opportunum ipsum esse pro defferenda ad principium alteratione. Ad hoc respexit Auer. Et esse cor primum organum sensitiuæ facilè potest comprobari ex primo sensu. Primus sensus est tactus, qui est circa cor, vt dicit Aristot. & fuit declaratum in libro de Sensu, & Sensili, & declarabitur, quando erit disputatio contra Medicos de sensu tactus. Vbi autem est primus sensus, ibi est essentia sensitiuæ; & vbi essentia sensitiuæ, ibi oportet esse primò omnes facultates sensitiuas. Subiungit Auer. vnam Aristot. considerationem, quæ declarabitur. Consideratio est ab illis verbis Aristot. verò dicit. *Et consideratio est ista, quòd Aristot. dicit, si cerebrum, vt aliqui existimant, esset principium omnium venarum, sequeretur in eo principatus esse plures. In his verbis videtur Auer. aliquid dicere, quod est contra Aristot. Quo pacto enim potest Aristot. deducere tanquam absurdum pluralitatem principatuum in eodem membro, si ipse ponit cor vnicum existens habere principatum, & nutritiuæ, & seusitiuæ, & rationalis? Subiungit Auer. rationem, cur in eo debuerint esse plures principatus; & ratio est, quia principium virtutis sensitiuè oportet esse aliud à principio virtutis nutritiuæ. Et vos dicetis, si verum est hoc, quomodo in corde est nutritiua, & sensitiua, & rationalis tanquam in principio? Subiungit Auer. id ex quo res tota fiet dillucida.* Estque ipsum cerebrum frigidum, & humidum, quare non debet esse sic primum. *Res ita declaratur. Principium sensitiuum esse aliud à principio nutritiuæ intelligitur secundùm temperamentum, & secundùm substantiam. Et tunc Arist. rectè. Cerebrum est frigidũ, et humidũ ex consensu omnium, & præsertim, ita de venis statuentium. Istud temperamentum non potest seruire nutritiuæ, quia requirit multam caliditatem, & propter se, & propter auctiuam; ergo in vno membro oportebit esse duos principatus temperamentorum diuersorum, & contrariorum, quod quidem est impossibile, quia pro sensione frigidum, pro nutritione calidum requiritur. Vos dicetis. Quonam*

Tactus est primus sensus, & est circa cor.

Auerroes videtur repugnare Aristot.

Dubitatio aduersus Auerroem.

Solutio, & solutionis dilucidatio.

Dubitatio.

modo poterimus nòs hoc euitare in ipso corde; æqualiter enim requiruntur ista pro istis facultatibus etiam in corde repositis. Ad memoriam reuocate superius dicta de cordis temperamento, quòd est veluti commune toti temperamento omnium partium. Ratione igitur istius medietatis, cor fit aptissima sedes omnium. Nam vbi postea requiratur aliquid, cui frigiditas sit accomodata ab extra, illam potest habere in membro sibi deseruiente, vt facit ad aliquas sensiones vtens cerebro: & sic omnia proportionatè se habent, nec superest aliqua difficultas. Concludit Auer. hanc propositam esse vnam ex demonstrationibus, quibus Arist. vtitur ad probandum cor esse principium venarum, cuius inquit, veritatem fuisse manifestam, declarando veritatem præmissarum inferentium huiusmodi demonstrationem. Subiungit autem, id quod potest opponi huic conclusioni, esse illud, quod habetur per Anatomiam: Et inquit, se illud allaturum in rationibus Galeni ostendentibus hepar esse principium venarum. Et nos etiam eo tempore adiungemus opportunas explicationes.

Solutio.

Conclusio Auer.

DICTATVM LXXXIII.

Examinat Auer. secundam Aristot. demonstrationem de origine venarum à corde.



Ecunda verò ratio &c. *Dicebat Auer. duas esse Aristot. demonstrationes. Hactenus posuit primam cum quibusdam animaduersionibus. Nunc eodem modo vult ponere secundam. Inquit, quòd hæc ratio fundatur super duabus propositionibus. Vna propositio duo continet: Est enim talis, quòd substantia membri, à quo venæ egrediuntur, debet esse de substantia venarum, & quòd venæ exeunt à membro, à quo habent originem; ita vt non transeant per ipsum. Et subiungit verba consideranda.* Imo sit pars eius. *Altera propositio est, quòd in corpore Animalium sanguineorum non reperitur aliud membrum habens has conditiones præter cor, quare*

Secũda Arist. demonstratio duabus innititur ꝓpositionibus. Prima propositio duo continens.

Secunda propositio.

quare colligitur conclusio, quòd cor sit principium ortus venarum, & quòd hepar non possit esse. Prima ratio sic formatur. Illud membrum, quod habet substantiam consimilem substantiæ venarum, & per quod venæ non transeunt, est principium venarum; sed cor est huiusmodi in sanguineis; ergo cor est principium venarum. Alia demonstratio, quòd iecur non possit esse tale principium fit eodem modo. Membrum, quod non habet substantiam consimilem substantiæ venarum, & per quod venæ transeunt non potest esse principium venarum; sed iecur sic se habet; ergo iecur non potest esse principium venarum. Minor de substantia probatur, quia substantia hepatis est carnosa, diuersa propterea à venarum substantia. Quantùm ad cor, quod scilicet illius substantia sit consimilis substantiæ venarum, & quòd venæ non transeant per ipsum, tenet Aristot. manifestum ex Anatomia, quia vtrunque possumus aspicere. Hoc demonstrato, incipit Auer. proponere considerationes Galeni; & inquit, quòd Gal. vt ipse imaginatur, cogitur idem fateri, quod dicit Arist. de substantia simili, & de non transitu venarum. Dat tamen vnam exceptionem his verbis. Præter quàm de arteria venali, quæ inter hepar, & cor existit. *Et subiungit se iam dixisse, quòd sua tempestate non poterant acquirere veritatem rei, in qua disceptant hi duo viri in Anatomia. Ratio autem est ista, quia tempore Auer. erat bellorum feruor, vnde non relinquebatur otium Musis, nec huiuscemodi studijs poterat ipse dare operam. Erant autem bella præcipuè propter religionem, & ideo Auer. incumbebat in hoc, vt faceret disputationes de istis, quemadmodum etiam alij Philosophi, quod vobis significatur per librum Auer. contra Algazelem, & per hoc, quod videmus frequenter in suis Commentarijs. Sæpe enim conuertit sermonem ad tres leges, facitque mentionem nonnullarum sectarum. Quasi hoc esset negotium, eo tempore præcipuum, & in quod Sapientes magis, quàm in aliud incumberent. Hoc volui dicere, ne ex hoc capiant scioli argumentum, Anatomiam non fuisse perfectam temporibus antiquioribus, sed nunc solum esse perfectissimam. Non enim*

Arist. demonstratio.

Substantia hepatis est diuersa à substãtia venarum. Substantia cordis è contra est similis.

Auerrois tempestate bellorum ui interdictum erat Musis, & studijs bonorum Artium.

hoc dicit Auer. hoc loco; ſed id ſolum, quòd non poterat ſuo tempore verificari veritas in Anatomia, vbi eſſet diſcrepātia magnorum virorum, quia non aderat otium vacandi huic ſtudio. Incipit poſtea videre, quid dicat Gal. circa hanc demonſtrationem.

Galenus negat, genitum debere eſſe de ſubſtātia eius, ex quo generatur.

Inquit Galenum non concedere illam propoſitionem, quæ dicit neceſſarium eſſe, vt genitū ſit de ſubſtantia rei ex qua generatur, & ex eius natura; & propterea Galenum dicere, quòd non tranſit per membrum res ipſi extranea; quaſi velit, vt ipſe putat, dicere, quòd neque eſt bonum argumentum ab illo tranſitu ad ſignificandum venas non oriri ab hepate, quia non tranſit per membrum res extranea ipſi; vnde oportet, venas habere cognationem cum hepate, ac pro inde poſſe naſci ex illo. Cum autem non concedat propoſitionem dicentem eſſe neceſſarium, vt genitum ſit de ſubſtantia rei, ex qua generatur, & ex eius natura, concedit, inquit Auer. oppoſitum illi, & eſt, quòd quidquid eſt adiunctum alicui rei, quæ eſt ex natura illius, illud oritur ab eo, & ſubiungit Auer. quod hæc propoſitio à Galeno inducta eſt id, quod magis conuenit ad probandum neruum oriri à cerebro. In quibus dictis ſunt conſiderationes, quæ erunt habendæ opportunè in particularibus demonſtrationibus. Sic Auer. etiam relinquit Gal. & accipit Auicen. de quo inquit, quod non concedit magis propoſitionem ab Ariſtot. poſitam, quàm illius oppoſitum propoſitum à Galeno. Ratio eſt, quia negat vtrunque. Negatio in hoc conſiſtit, quòd ambæ ille propoſitiones, quomodocumque vt oppoſitæ pronuncientur, ſemper tamen requirunt ſimilitudinem ſubſtantiæ inter id, quod oritur, & id ex quo oritur, quam ſimilitudinem ſubſtantiæ putat Auicen. non eſſe neceſſariam. Quomodo id probet, dicetur infra ab Auer. Interim interponit ipſe ſuum quoddam iudicium contra Galenum; & inquit, oppoſitum à Galeno inductum contra Ariſtot. propoſitionem non eſſe verum. Et ad oſtendendam falſitatem inquit, quòd videmus naturam coniungere duas ſubſtantias, quoddam nexu, quo per ſenſum videntur eſſe vnum & idem, & apparent veluti egredientes ab ipſo annexu; vt accidit, inquit, in ramis arborum in-

Galeni propoſitio.

Auicennæ opinio.

Negat Auic. neceſſariū eſſe ſimilitudinem inter id quod oritur, & id ex quo oritur.

Auer. Galenū arguit.

ſita-

ſitarum. Imponimus inſerendo vnum ramum vnius ſpeciei alteri ramo alterius ſpeciei, ibi fit inſitio; & in illo annexu illi duo rami videntur vnus ramus, & præſertim ramus adiunctus videtur egredi à ramo, in quem ipſe fuit inſitus. Hìc habemus ramum coniunctum alteri, qui quidem alter non eſt de ſubſtantia illius, & iſte adiunctus, licet ei coniungatur, non tamen naſcitur ex illo. Aduertendum autem, quòd licet ſimpliciter, & in ſpecie non ſit de ſubſtantia illius, tamen ſunt conſimilis ſubſtantiæ in genere; ſunt enim omnia viuentia. Ergo vult dicere Auer. ſi adiungitur ramus ramo, ita vt conueniant in vno nexu, nihilominus autem ramus coniunctus non egreditur ab illo antecedenti, malè dicit Galeni propoſitio, quòd quidquid eſt adiunctum alicui rei, quæ eſt ex natura illius, illud oritur ab ea. Nec obſtat dicere, ramos illos eſſe ſpecie diuerſos, quia ſatis eſt, quòd conueniant in ſubſtantia, & natura generis. Etiam neruus, & vena ſunt partes in temperamento habentes diuerſitatem ſpecificam à ſuis principijs, tamen in hoc conueniunt, quòd ſunt ad viuendum, & habent ſimiliter vitale temperamentum. Auicen. probat modò ſuum dictum, quòd ita ſubſtantiæ ſimilitudo, quæ in vtraque propoſitione habetur, non ſit requiſita; & ideo hac ratione particulariter infringit propoſitionem Galeni. Omnino tamen opinatur, non omne, quod oritur ab aliqua re oportere eſſe de ſubſtantia illius, & eiuſdem naturæ. Proponit autem ad confirmationem ſui dicti coralium, quod eſt duriſſimum, & oritur ex terra molli, ex quo dicit poſſe neruum oriri à corde. Circa quod Auicennæ dictum habebitur conſideratio ſuo tempore, dum particulariter de origine iſtorum inſtrumentorum à membris ſermo habebitur. Subiungit autem occaſione iſtius dicti de neruo oriente à corde rationem Galeni contra Ariſtot. quæ eſt, quòd per Anatomem apparet, neruum non oriri à corde. Non videtur ex ipſo ſenſu eſſe vera ratio, quia hoc non poteſt, inquit, haberi per Anatomiam. Subiungit ipſe, quia neruus reperitur coniunctus cordi diſſimilis ſubſtantiæ eius; & ſubdit verba iſta.

In inſitione, quænam ſimilitudo ſubſtantiæ inter Plantam, & ſurculum.

Exemplo coralij Auicen. confirmat ſuã ſententiam.

Experientia per Anatomẽ propoſita à Galeno contra Ariſtotelem.

Nam

Nam non asserit, quod non oriatur ab ipso, *quæ verba habebunt explicationem, vbi explicabitur neruorum origo. His interpositis accipit considerandam, & confirmandam Aristot. propositionem.*

DICTATVM LXXXIV.

Considerat Auer. & confirmat Aristot. propositionem. Quod oritur ab aliquo debet esse eiusdem substantiæ cum illo.

NOs autem dicimus &c. *Auer. interponit suam considerationem circa prædicta; & pronuntiat conclusionem, quòd propositio Aristot. est vera, quæ scilicet dicit, id quod oritur ex aliqua re esse ex illius essentia. Inquit autem, quòd propositio est verissima iuxta oppositum contradictionis, quod nobis placet explicare duobus modis. Vno modo, vt probetur propositio per regulam contradictoriarum, quæ est, quòd si vna est vera, altera est falsa; & si vna est falsa, altera est vera. Probatio sic fit. Est propositio talis: Omne natum ex aliquo est ex illius essentia. Oppositum contradictorium est: Aliquod ortum ex aliquo non est de illius substantia, quod sentit Auicennas in ortu coralij. Modò si hæc propositio: Aliquid ortum ex aliquo non est de illius substantia, est falsa; oportet primam esse veram. Quòd autem sit falsa, patet etiam ex Galeno, qui dicit adiunctum alicui, quod sit de illius substantia, inde oritur. Ex quo patet, etiam Galenum velle communionem substantiæ inter id, quod oritur, & id vnde oritur. Ex quo redditur falsa propositio, quòd aliquod natum ex aliquo, non habeat communionem substantiæ cum illo. Alius modus deductionis postea est iuxtà regulam conuersionis per contrapositionem hoc pacto. Posita vna propositione vera, adiungitur negatiua vnicuique termino, & conuertitur prædicatum in subiectũ, & subiectũ in prædicatum, & vtraq; propositio est vera,*

Aristot. propositio est vera iuxta oppositũ cõtradictionis ex Auer.

Oppositum cõtradictionibus deducitur duob' modis.

Primus modus ductionis.

Secundus modus deductionis.

& fit argumentum. Si est vera secunda; ergo etiam prima. Exemplum est hoc, sit hæc propositio: Homo est Animal, conuertitur per contrapositionem adiungendo negatiuam hominis, vt dicamus non homo, & Animali, vt dicamus non Animal; mutatur postea prædicatum in subiectum, & subiectum in prædicatum, & fit propositio: Non Animal non homo, tunc est probatio. Si verum est, quòd non Animal non homo, oportet verum esse, quod homo est Animal. Huiuscemodi artificio possumus vti in hac propositione. Prima est, quod oritur ab aliquo est ex materia similis substantiæ. Conuersa per contrapositionem est ista. Quod non est ex materia similis substantiæ non oritur ex eo. Si est vera secunda, oportet primam esse veram. Quòd autem secunda sit vera, patet etiam ex Galeno, qui, quando aliquid adiungitur alteri, si habeat similem substantiam illi, ait quòd oritur ex illo. Sic fit confirmatio propositionis. Vt autem res appareat, hoc totum improbatur ab Auicenna, qui adducit generationem coralij durissimi ex terra molli, vnde vult generari aliquid ex aliquo dissimilis substantiæ. Auer. itaque, vt est ingegniosus, reprobat hoc dictum Auicennæ, & inquit, non esse verum. Contradictio enim, quam ipse facit ad Aristotelem, & Gal. per hoc, quod apparet in rebus, quæ pullulant ab rebus, quæ non sunt de essentia illarum, neque de earum natura, non est similiter vera. Nos nunc non considerabimus generationem coralij, quia est præter rem nostram; veruntamen nunc poteritis accipere, quòd coralium non generatur durum, sed (vt dicebat Ouidius, qui potuit esse expertus ob suum exilium) tempore durescit; generatur enim molle coralium, & postea fit durum. Prosequamur nunc dicta Auer. quæ sunt ingegniosa. Inquit, quòd oportet ramum esse de substantia radicis, quando ramus, & radix sunt eiusdem speciei; scilicet, quando forma vniusque est eadem. Et hoc videmus per sensum, quia è ramo Mali Punici non nascitur Citrum, nec in ramo Citri potest nasci Malum Punicum. Quando autem pullulans est aliud specie à re à qua pullulat, tunc substantia pullulantis, & eius à quo pullulat potest esse

Opinio Auicennæ.

Reprobatur ab Auerroe.

Coralium non generatur durũ, sed molle ex Ouidio.

Quomodo substantia pullulantis possit esse diuersa ab eo, à quo pullulat.

se diuersa, & declarat quomodo. Potest esse in radice aliquod excrementum, ratione cuius inde generetur aliquid specie distinctum ab illa, & alterius substantiæ, natum scilicet ex illo excremento eo modo quo nascuntur, quæ sponte fiunt, siue per putredinem, siue quouis alio modo. Aduertendum igitur est, inquit Auer. quòd quando dicimus aliquid oriri ex aliquo, & quando dicimus in nostra propositione oritur ex eo, ibi est æquiuocatio, quia in exemplo Auic. aliud est separare ramos coralij à coralio, & aliud separare coralium à terra. Nam prima separatio est, vbi est coniunctio formæ, & substantiæ; secunda verò est generatio ex materia, quæ se habet tanquam excrementum, vnde istud nascatur. Sic quemadmodum ab excremento in radice pullulat aliquid diuersæ substantiæ, & ab illo excremento, & ab ipsa radice; sic etiam est de coralio. Singulæ quidem partes coralij, quod habet plures ramulos, sunt eiusdem substantiæ, & ramus vnus coniunctus stipiti dicitur nasci ab illo, quia est de illius substantia; conueniunt enim sub vna forma. Non sic illud terreum excrementum, vnde surgit coralium, neque oportet istud esse eiusdem substantiæ, quia non debet vniri sub eadem forma. In proposito modò (ait Auer.) nostræ propositionis res longe aliter se habet. Est enim manifestum, quòd forma illius membri, quod debet esse principium venarum, & forma venarum est eadem, quod egregiè ostendit Auer. Forma enim vtriusque est nutritiua vitalis, quia vtrumque istorum, & membrum scilicet, & instrumentum membri ordinantur ad nutriendum. Vnde sequitur necessariò, venam esse de substantia membri, à quo oritur, quemadmodum rami eiusdem arboris necessariò sunt de substantia illius arboris. Ratio sic potest formari. Quæ conueniunt in vnum opus essentiale, debent conuenire in substantia ad istud opus se habente. Membrum à quo venæ oriuntur, & ipsæ venæ conueniunt in vnum opus essentiale; ergo debent conuenire in substantia ad istud opus destinata. Quod certe faciunt, quia conueniunt in eadem forma, quæ est nutritiua. Atq; ideo remanet Arist. propositio, quantũ ad hoc demonstrata, & cõsequenter firma

Forma venarum, & earum principij, forma est eadem.

Argumentum ad id probandum.

subiun-

subiungit vnum Auer. & est, quòd Aristot. aliquando reducit has duas rationes in vnam rationem probabilem per modum famosum. Quomodo, si duæ rationes sunt demonstratiuæ, reducantur postea in vnam rationem probabilem per modum famosum? Hoc pacto res se habet. In ratione tertia, medium, quod accipitur de se, non habet necessitatem, quando coniungitur his duabus rationibus eo modo, qui etiam à nobis supra est dictus, dum alia occasione mentionem fecimus de ratione, quam nunc Auer. proponit. Est autem ratio, quòd cor est situatum in medio partis necessariæ ipsi Animali, quæ est pectus, vnde mittit virtutem nutritiuam ad cætera membra. Istud de se est famosum, & credibile. Quando postea adiungitur illud, quod debet mittere virtutem ad omnia membra, debet esse ibi situatum, vnde possit hoc facere, iam ratio acquirit necessitatem, quia, inquit Auer. principium debet æqualiter distare à rebus, quibus est principium, & tunc demonstrationes in ipso vnitæ, hoc scilicet medio de situatione, ostendunt suam firmitatem. Etenim demonstrans principium transmittere ad omnia debet habere à se ipso instrumenta, quibus hoc possit facere, quæ ad nutriendum nulla alia sunt, quàm venæ; ergo debet esse principium venarum. Aduertendum enim, quòd nomen venarum est commune, & pulsatilibus, & non pulsatilibus apud Aristot. Medici autem pulsatiles vocant arterias, non pulsatilibus relinquunt nomen venarum.

Quomodo duæ rationes demõstratiuæ reducantur in vnam rationẽ probabilẽ per modum famosum.

Principiũ debet æqualiter distare à rebus quibus, ẽ principium.

Nomen venarum ẽ cõmune pulsatilib', & non pulsatilibus apud Aristot.

DICTATVM LXXXV.

Proponit Auer. rationes Galeni de origine venarum, & redarguit.

ET postquam iam fuit &c. Posita opinione Aristot. Auer. subiungit rationes Galeni affirmantes, hepar esse principium venarum. Inquit autem, quòd duæ sunt efficaciores, quas etiam ipse proponit. Distinguit autem de venis, quod aliæ sunt pulsatiles, quæ vo-

Venarum aliæ pulsatiles, aliæ non.

cantur arteriæ, & aliæ non pulsatiles, quibus relinquunt nomen venarum. Veteres autem omnes vocabant venas, & sic etiam Aristot. vnde cum ponit venas oriri à corde, intelligit omnes. Medici postea dicunt arterias à corde, & venas ab hepate. Cum tamen, si attendatur constitutio substantialis horum duorum, non videatur conueniens ponere diuersa principia. Sed de hoc apparebit in particularibus. Ait igitur Auer. quòd ex rationibus duæ tantum sunt efficaciores. Et hic volo vos admonere, quòd in translatione Auer. necessarium est esse aliquos errores, quia aliquando littera est inuolutissima, aliquando videtur contradictio, vt hoc loco. Sequitur Auer. Quorum vna est, quòd anima nutritiua est in hepate. Secũda, quòd vbi est anima nutritiua, ibi est augumentatiua. *Inferius postea ponet secundam demonstrationem nihil ad id, quod nunc dicitur, attinentem. Quapropter cogito, quòd velit dicere, vt etiam superius fecit, primam demonstrationem habere fundamentum in duabus propositionibus, quarum vna est, quòd anima nutritiua est in hepate; secunda, quòd vbi est anima nutritiua, ibi est auctiua. Coniungit autem semper nutritiuam, & augmentatiuam, quia istæ duæ vtuntur eodem alimento in suis operibus. Et Aristot. vt subdit Auer. iam fecit propositionem continentem istud, vel habentem vim illius, quod vult dicere Aristot. consentire in hac propositione, quòd vbi est nutritiua ibi est auctiua. Nutritiuam autem esse in hepate, hoc est, quòd controuertitur inter Arist. & Galenum. Galenus propositionem sic probat. In eo membro, in quo generatur sanguis, est virtus nutritiua, & consequenter auctiua; sed in hepate generatur sanguis; ergo in hepate est virtus nutritiua. Quòd in eo membro sit virtus nutritiua, in quo sanguis generatur, probat Gal. consentiente Aristot. quia sanguis est vltimum nutrimentum, quare est scopus facultatis nutritiuæ, vnde debent simul coniungi illius generatio, & principium virtutis. Aristot. concedit ista, & ipse. Sed dicit Auer. ostendat qualis sit principatus hepatis in hoc, quod est facere sanguinem; & ostendat, quale sit illud membrum primum, quod generat sanguinem,*

[Margin notes:]
Duæ sunt rationes Gal. efficatiores.
Translatio mendosa Au.
Prima ratio Gal. apud Au. de origine venarum ab hepate.
Corrigitur tex. Auer. ex coniectura.
Argu. Galeni probans propositionem, quòd nutritiua sit in hepate.
Redarguit Auer argumẽtum Gal.

nem, ostendendo etiam, qualis nam sit sanguis primus, & ille, qui debet esse vltimum nutrimentum. Et de hoc, inquit Auer. scrutabimur postea; sequens enim quæsitum est totum de hac re. Subiungit deinde secundam rationem ad ostendendum hepar esse principium venarum non pulsatilium, & inquit, quòd hæc fundatur super duabus propositionibus. Vna est, quòd illa vena, quæ est inter hepar, & cor est ramus venæ prouenientis ad portam hepatis. Secunda propositio est, quòd oportet ramum oriri à re, à qua ramificatur, quæ est crassior veluti fundamentum rami, quod habetur in stirpibus, & arboribus, quia stipites ramificant à radice arboris, & non radix à ramis, & truncis. Ita accipit Gal. similitudinem distributionis venarum ex ramificatione in arboribus. Et hìc etiam debeo vos admonere quantùm ad translationem Auer. quòd superius dicebat arteriam venalem mediam inter cor, & hepar, quod non est verum, quia talis est vena caua appellata, vt videtis suo loco. Dicit enim illam venam, quæ est inter hepar, & cor non amplius arteriam venalem, quare oportet conijcere esse errorem. Sed nos nunc tantùm aduertimus sigillatim verba Auer. vbi sensus est inuolutus; non versamur in illo corrigendo, quippe volumus accipere id solum, quod sit ad rem nostram. Cum ergo Gal. accipiat ramificationem in arboribus, & stirpibus à radice ad ostendendum originem venarum in corpore Animalis, post quam sic proposuit ramificationem in arboribus, sequitur ex hoc ad ostendendum, venas non posse oriri à corde. Et facit sic ostensionem. Si ponamus venas non pulsatiles oriri à corde, tunc erit constitutio veluti arboris inuersæ, cuius radix erit vnus surculorum, qui surculi siue frutices reuertentur versus radicem, quod est contrarium arboris: nam radix arboris est crassior fruticibus, & ramificatio non est versus radicem. Ita vt ratio Galeni duobus principijs innitatur. Vnum est, quòd radix est crassior. Alterum, quòd ramificatio non est versus radicem. Inquit Auer. ex propositionibus Gal. primam, quæ loquitur de vena inter cor, & hepar esse concedendam, neque, vt ipse putat, aliquem Expositorum ei contradicere. Secun-

Secunda ratio Gal. de origine venarũ ab hepate.

Alius error in trãslatione Auer.

Vis rationis Gal. in quo posita.

dam verò propositionum continentem istam crassitiem, & ramificationem, non esse veram. Et primum quantùm ad ramificationem suum dictum ostendit. Non enim inquit, est inconueniens venas oriri, & ramificari veluti arborem inuersam. Et reddit rationem, quia virtus augmentatiua Animalium est ramificationis maioris, quàm augumentatiua Plantarum. Memorat autem augumentatiuam, quia hæc procurat organizationem, ad quam videtur pertinere venarum ramificatio, prout ramificantur venæ à principio ad corporis membra, in quibus membris structura consistit. Inquit autem, quòd est maioris ramificationis augumentatiua, quia est maior diuersitas, & plurificatio diuersitatis in structura Animalis, quàm sit in Plantis; quia Plantæ sunt quidem instrumentariæ, sed simpliciores. Incipit postea particulariter rem ipsam reprobare; & primò conuincit Gal. ex se ipso, quia dicit Gal. multas venas retrocedere versus radicem, quæ quandoque diriguntur, quandoque inuertuntur, quandoque resoluuntur. Et hoc, inquit Auer. in venis esse euidentissimum. Sed non solùm apparet in venis, verum etiam obseruatur in multis Plantis, vt in Cucurbita, in Vite, & multis alijs stipitibus. Et sic Auer. reprobat primum quantùm ad ramificationem. Quantùm ad aliud, quòd principium debeat esse maius, & radix debeat esse crassior, similiter, inquit Auer. hoc euidenter est falsum, quia reperiuntur plurimæ Plantæ, quarum radix est tenuior, quàm locus, in quo ramificantur surculi. Neque solùm Auer. hoc dicit ex hoc, quod apparet, & ex ratione, quia non est rationabile, aut ex crassitie, aut ex positione iudicare radicem; sed debet iudicari ab officio proprio. Obseruamus enim, quòd quandoque aliquid pullulat versus radicem, & versus contrarium eius. Reddit autem rationem, cur hoc fiat, & est ratio valde obseruanda. Est autem, quia natura non quærit quo versus propagent instrumenta facientia ad salutem Animalis, sed studet eo modo propagari, quo modo debet habere proprium iuuamentum omnium membrorum Animalis, quod quidem Animal requirit in sua structura diuersam ramificationem à ramificatione

Redargutio secundæ rationis Gal. ex Auer.

Redarguitur Gale. ex suismet principijs.

In nonnullis Plantis radices retrocedũt versus stipitem. Secundũ Gal. dictum de crassitie radicum respectu surculorũ est falsum.

Ratio dictorum.

Ramificatio venarũ in Animali ẽ à ramificatione Plantarum diuersa.

ne

ne Plantæ. Obseruant etiam, quòd præter causam finalem istius ramificationis, & diuersitatis in ramificatione, quantùm ad crassius, & minus crassum; præter inquam causam finalem assignatam ex iuuamento, adest etiam diuersitas propria ex parte naturæ. Unde non solum non est firmum Galeni argumentum, sed ex re ipsa per sensum, & ex ratione à causis deducta, apparet debile, & falsum. Galeni argumentum non solùm firmũ, sed debile, & falsum.

DICTATVM LXXXVI.

Disserit Auer. de ramificatione venarum ex similitudine vegetabilium, vnde quædam scitu digna colligantur; & reprobat Gal. argumenta de earundem venarum origine ab hepate.

REperitur quoque &c. *Dicebat Auer. non esse attendendum crassum, vel subtile, aut aliam varietatem in ramificatione pro radice, & principio constituendo in ipsis venis; quia natura non ad id respicit; sed ad constituendam rectè organizationem pro animalitate, & ita penes causam finalem facit varietatem in talibus distribuendis. Subiungit nunc, quòd etiam hoc potest esse propter causam materialem, quod erit veluti per accidens. Hoc autem dupliciter, vel ratione quantitatis materiæ, vel qualitatis. Continget enim, quòd alicubi res fient tenuiores propter paruum materiæ ibi existentis, & cum deuenerit res ad locum, in quo est plus materiæ ibi incrassabitur. Et sic materia potest esse causa tenuitatis, & non tenuitatis. Quocirca non est bonum ex istis arguere ad constituendum ibi, vel alibi principium. Contingit etiam ista eadem varietas ob qualitatem materiæ, quia alicubi erit difficulter passibilis; & sic actio non poterit multum extendi, vnde nascetur aliquod exiguum. Alicubi postea erit facilè passibilis; & res fiet maior ex proportione materiæ ad ipsum agens, prout*

Crassities, & subtilitas venarũ oriri potest etiam ex causâ materiali.

Et primò quãtum ad materiæ quantitatum.

Secundò quãtum ad materiæ qualitatẽ.

sit

Ex granis vegetabilibus comprobat Auer. suam conclusionem.

sit facilius, vel difficilius passibilis. Hoc profitetur Auer. se habere perspicuum in granis vegetabilium, & adducit ostensionem sensatam in grano Ordei germinante; & nos non prosequemur historiam, quam ipse recitat, quia est in ipso clara, & debet habere experimentum ex inspectione, quod facile est quemlibet facere accepto quouis germine cuiuslibet grani. Vtilitas, quam nos possumus accipere ex hoc Auer. discursu est ista. Primò hoc obseruabitis, quòd non est in omnibus granis seminum germinantibus idem modus, nisi quantùm ad vnum, de quo nos dicemus. Potestis habere varietatem germinationis apud Theophrastum lib. 4. de Causis Plantarum. Variatur enim germinatio in aliquibus propter variam organizationem requisitam in ijs, quæ nascuntur. Vnum in omnibus reperitur, quòd primò generatur aliquod proportionatum generationi Plantæ, à quo postea proueniunt radices pro alimento acquirendo, & stipites ipsius Plantæ generandæ. Et hoc non solùm est perpetuum in re, sed multoties necessarium. Istud ergo primò genitum, vnde postea pullulat ea radix, & truncus Plantæ, est id, quod dicit Aristot. proportionale cordi, quia est pars primò genita, & quæ vltimò moritur in Plantæ corruptione. Nec potest aliter dici, cum habeat has conditiones, quàm quòd sit proportionale cordi. Et ex hoc, si concedimus alimentum haberi per radices, quemadmodum etiam in Animalibus dicunt Medici necessariò haberi per venas, oportebit dicere venas oriri à corde, quia radices in Plantis nascuntur ab hoc primo. Vlterius autem volo aliud consideremus, & est, quod semen Plantarum est veluti conceptus in Animali. Semen masculi secundum Aristot. habet solùm vim actiuam, & fœminæ solùm passiuam. Primum, quod fit in generatione Animalis ex istis duobus est, qui vocatur conceptus, vbi iam sunt simul vnitæ veluti in vnum corpus istæ duæ naturæ, actiua scilicet, & passiua. In seminibus igitur nascitur semen tanquam conceptus, vt granū Ordei, & alia similia, in quibus granis est vnita vtraque virtus. Cum igitur ista grana imponuntur locis conuenientibus, sequitur actio secundum diuersas partes à grano in se ipsum. Et in prima partium

Vtilitas ex Sermone Auer.

Theophrastus lib. 4. de Causis Plant.

In omnibus Plantis primò semper generatur id, quod proportione respōdet, inde ex quo postea radix, & truncus.

Semen Plantarum est veluti conceptus in Animali.

Varietas in ortu Plantarum.

partium distributione ratione materiæ separatur pars, ex qua fiat illud primum, deinde fiunt illi coniunctæ aliæ partes, quæ Plantam constituunt, & quæ sunt necessariæ pro illius existentia, & conseruatione, quæ est per nutrimentum. In aliquibus igitur fiunt radices portionem habentes ipsius materiæ, ex qua primum est factum, licet non adeo fortasis perfectè. Et intelligetur in talibus diffusum esse principium eius, quod diximus proportionale cordi; erit autem ibi vnitum, & commixtum cum proprio corpore ipsius radicis. Vnde habebimus, ex quibusdam radicibus per se extractis nasci Plantam, vt experimur in Asparagis. Similiter etiam eadem ratio res se habet in aliquibus Plantis, quantùm ad stipitem, vnde postea veluti ex trunco tota Planta ramificatur. Et sic etiam intelligitur illud primum diffusum per omnes ramos. Atque ideo continget, vt ab vno ramo Plantæ Terræ infixo fiat germinatio, & alia Planta nascatur existentibus ibi omnibus principijs requisitis ad hoc, actiuo scilicet, & passiuo ratione participatæ proportionis illius primi principij, vnde diximus nasci postea, & radices, & alia. Hoc autem est facilè animaduertere in Scriptoribus, qui causas Plantarum inquirunt, & patebit esse verum animaduertendo, vt fecit Auer. illa, quæ in Plantis apparent. Semper tamen debetis aduertere id, quod ipse primò dicebat, naturam facere distributionem organorum in corpore, prout requirit corporis organizatio; & ab hoc pendere situm, varietatem distributionis, & omnia alia; quia scilicet organizatio non potest aliter constitui, aut non benè constitui, nec aliter conseruari, aut facilè conseruari. Clarè hoc experimur comparando Plantam homini. Homo habet partem assumendi alimentum versus Cœlum, emittendi excrementum inferius: Planta quia debet nutriri ex terra habet radices deorsum, & ramos, vnde excrementa sursum. Sic natura variat situm, & omnia in animatis ratione organizationis constituendæ, & conseruandæ. Concludit Auer. sermonem Gal. non facere maiorem vim, quàm habeat demonstratio. Quamuis enim ex sensibilibus procedat, tamen oportet, vt ratio sensibilia

Vnde aliquæ Plantarum nascãt ex radicibus, aliquæ ex surculis, & trũcis.

Natura distribuit organa in corpore prout requirit ipsamet corporis organizatio.

Ex Plantæ cũ homine comparatione cõprobantur superius dicta.

bilia regulet. Vnde colligit non esse verum, quòd si quid est crassius, illud sit radix; & quòd quælibet radix sit crassior. Argumentabatur postea Gal. ex auctoritate Anatomistarum ad ostendendum hepar esse principium venarum, quia Anatomistæ facientes principium doctrinæ de ramificatione venarum incipiunt ab hepate, quod satis indicat, si est principium doctrinæ, hoc idem debere esse principium in natura. Auerroes modestè. Concedit Anatomistarum auctoritatem esse alicuius momenti, hoc tamen non esse necessarium; quia principium doctrinæ in multis non est illud, quod est principium; à natura. Sæpe enim ab extremo progredimur ad primum, à posteriori enim sunt multæ doctrinæ. Et quantùm ad hoc Anatomici possunt non errare incipientes ab eo loco, in quo desinunt venæ, tendentes ad id, quod est earum principium secundùm naturam. Ita etiam dicebat Aristot. alia doctrina est ad principia, & alia à principijs. Illi itaque non errant in sua Arte; veruntamen ex hoc non sequitur, quod putat Galenus. Putat postea Galenus se addere vnum signum euidentissimum venas non oriri à corde; & est, quod dicitur, vena egrediens à corde egredi à dextro cordis ventriculo. Inquit Gal. hoc est rediculum, quia multa Animalia videntur non habere dextrum ventriculum in corde, vt apparet in carētibus pulmone, quæ tamen habent hepar, & illam venam. Quomodo igitur verificabitur, quòd procedit à dextro ventriculo, si ibi est, vbi non est dexter ventriculus, benè verificatur de hepate, quia non est, vbi non est hepar. Respondet Auer. quòd non dicit Aristot. oriri, vel ad dextro, vel à sinistro ventriculo, sed dicit oriri, ex substantia cordis. Vnde Gal. non occurrit Aristot. per fores. Arist. enim nouit & ipse, vbi sit vnicus ventriculus, ibi non esse dextrum, & sinistrum ventriculum; poterit tamen dicere esse dextram, & sinistram partem. Neque est insistendum huic dextro, & sinistro ventriculo, vt diuidamus cor in duas naturas, ac proinde dicamus ex vna generari arterias, & ex altera venas; nam venas, & arterias dicimus esse eiusdem substantiæ, & à corde habere principium sine hac distinctione. Imponit finem huic quæ-

Arg. ab auctoritate Anatomistarum desumptum reprobat Auer.

Non idem sēper est principium naturæ, & cognitionis.

Galeni signũ, quòd venæ nō oriantur à corde.

Reprobatur ab Auer.

Conclusio Auer.

sito Auer. declarando, se dixisse, quomodo verificentur duæ propositiones ad hoc pertinentes, quòd ramus est de substantia radicis, quod superius est visum, & colligit, quòd rationes Galeni in hoc de origine venarum non habent conditiones demonstrationum. Quoniam verò generatio uenarum, & rationes pro ea secum habent generationem sanguinis, ideo sequitur in alio quæsito de sanguinis generatione.

DICTATVM LXXXVII.

Sermo Auer. de primo membro sanguinem generante.



Ecundum horum quæsitorum &c. *Tractationi de origine venarum est connexa tractatio de sanguinis generatione, quare Auer. ista duo quæsita simul coniunxit; & cum in superiori considerauerit principium cordis, & hepatis, quantùm ad originem venarum, vult in hac parte istud esse considerandum, quantùm ad sanguinis generationem. Proponit igitur primò suam intentionem, quæ est considerare, quodnam sit primum membrum sanguinis generatiuum. Dat rationem considerationis habendæ, quia est controuersia inter Aristot. & Gal. Aristot. ponit istud membrum primum sanguinis generatiuum esse cor, & suam conclusionem simpliciter pronunciat. Gal. procedit cum distinctione; & inquit, duplicem esse sanguinem, arterialem, & venalem, concedit de sanguine arteriali, quòd cor ipsum generet; sed membrum generatiuum sanguinis venalis dicit esse hepar, quemquidem sanguinem venalem subiungit Galenus esse aptum nutrimento; ita vt omnia membra illo nutriantur pulmone excepto, qui nutritur ex sanguine cordis. Tantùm autem verum est omnia membra nutriri ex sanguine venali facto in hepate, ut etiam ipsum cor illo nutriatur; nutritur enim ex sanguine ad ipsum veniente ab hepate per uenam intermediam. Sic propositis senten-*

Primum membrum sanguinis generatiuũ est cor ex Aris. Galeni distinctio de sanguinis generatione.

tijs, proponit Auer. se dicturum rationes cuiuslibet ipsorum circa hoc quæsitum, & eas ordinaturum cum conditionibus demonstrationis, ut fecit in præcedenti quæsito. Talis est Auer. propositio huius quæsiti, in qua uolo consideremus nonnulla, priusquam ad quæstionem ueniamus. Vult Galenus sanguinē uenalem esse ex sua substantia aptum nutrimento, ita ut ex ipso nutriantur omnia membra. Desiderarem, vt Galenus mihi diceret, quid fiat ex sanguine arteriali; nam continuè generatur, & generatum in multa quantitate diffunditur per totum corpus per arterias. Quidnam fit ab ipso, si semper generatur, & non absumitur in nutrimentum? Crescet in infinitum, quia semper generari nihil absumi dicit immensum. Deinde desiderarem, vt mihi diceret, cur solus pulmo nutriatur sanguine arteriali? Est quidem pars magni momenti, sed sunt etiam aliæ partes eadem præstantia, & vsu prædictæ in corpore. Quid est hoc, quod fecit natura, vt solùm pulmonem illo nutriat, & non alias partes? Tum verò desiderarem, vt responderet. Sanguis ab hepate venalis dictus transit ad cor, ibi fit sanguis arterialis, qui postea transmittitur in totum per arterias: vtrum iste sanguis venalis perficitur magis per istam transmissionem in corde, an verò imperficitur? Hoc secundum non credo Galenum dicturum, quia quod transmittitur de membro ad membrum semper acquirit maiorem perfectionem, & chilus transmissus ad hepar acquirit maiorem perfectionem pro esse Animalis, & nutrimentum vltimò appositum membris acquirit maiorem perfectionem, quia transmutatur in partem viuentem. Si igitur in corde sanguis venalis debet acquirere maiorem perfectionem, videtur ridiculum, quòd ipsum cor nutriatur sanguine adhuc perficiendo, & pulmo, qui est pars minus præstans ipso corde nutriatur sanguine illo perfectissimo. Omnino in his dictis desiderantur declarationes, & declarationes rationales, & scientificæ, non pro libito. Sequamur modò dicta Auerrois. Inquit, quòd Aristot. facit circa hoc, quod sit cor principium sanguinis, & ipsum generet tres demonstrationes. Prima est talis. Vbi est virtus nutritiua prima,

Reprobatur Gal. opinio de sanguine venali ad nutritionem apto ex tribus quæsitis.

Primum quæsitum.

Secundum quæsitum.

Tertiū quæsitum.

Demonstrationes Aristot. ex Auer. quòd cor sit principiū sanguinis. prima demonstratio.

prima, ibi oportet esse primum nutrimentum; sed virtus nutritiua prima est in corde; ergo in corde est primum nutrimentum. Hoc est sanguis; ergo ibi est sanguis tanquam in principio; ergo ibi generatur.

Declaratur proposita demonstratio.

Ne autem sit æquiuocatio, in qua Galenus laborauit, declarat, quid intelligat per primum, quando dicit primum nutrimentum. Duobus enim modis potest hoc accipi, vel primum generatione, vel primum secundùm naturam, & secundùm substantiam. Inquit, quòd in demonstratione intelligitur primum non generatione, sed natura, quia illud, quod debet nutrire immediatè debet esse primum nutrimentum secundùm substantiam nutrimenti; quod obseruabitis, quia nec Auer. nec Aristot. negabunt, sanguinem primum generatione esse ab hepate, quatenus ab ipso præparetur materia susceptura postea perfectionem, & formam sanguinis in corde.

Sanguis est primum ab hepate quãtùm ad generationem etiam ex Aris. & Auer.

Secunda demonstratio.

Secunda demonstratio, inquit Auer. fundatur, & ipsa super duabus propositionibus, quarum vna est: Quod illud membrum, quod est principium venarum debet esse principium sanguinis. Hæc demonstratio satis patet esse declarata ex superius dictis; quod autem indigebit declaratione habebitur vlterius procedendo.

Tertia demonstratio.

Tertia similiter demonstratio fundatur super duabus propositionibus. Vna est: quòd membrum illud, quod est principium sanguinis non debet habere sanguinem in venis, cum sit principium venarum. Altera est: Nullum membrum esse in corpore, quod ita se habeat præter cor, & propterea infertur; ergo in corde est principium sanguinis. Hæ Aristot. demonstrationes.

Ga. infringere Arist. demonstrationes conatur.

Solutio primę.

Galenus autem facit considerationem in illis, quam Auer. subiungit. Primæ quidem demonstrationis concedit maiorem propositionem, nempe, quòd vbi est virtus nutritiua prima, ibi oportet esse primum nutrimentum, quod est sanguis; negat autem minorem, scilicet primam virtutem nutritiuam esse in corde, quia vult principium nutritiuæ esse hepar.

Solutio secundæ.

Quantùm ad secundam demonstrationem similiter concedit maiorem propositionem, quòd principium venarum est principium sanguinis; sed negat minorem, cor esse principium venarum. Inquit Auer. istæ præ-

positiones quomodo veræ, aut non, iam fuerunt declaratæ ex superius dictis. Addo ego, quòd declarabitur veritas in particularibus considerationibus separatis ab hac Auer. contemplatione. Quantùm ad tertiam demonstrationem, inquit Auer. quòd Gal. cogitur illam concedere. Quod enim attinet ad maiorem propositionem, quæ est: Membrum sanguinis generatiuum non debere habere sanguinem in venis, cogitur Gal. ipsam concedere, quia vult principium sanguinis esse etiam principium venarum. Si in hoc principio, quod simul est principium, & sanguinis, & venarum, haberentur venæ, in quibus esset sanguis, sequeretur principium venæ esse venam, & ita esset vena antequam esset principiata. Quantùm igitur ad maiorem, non potest Gal. dissentire, quia si sanguis sit in vena in principio sanguinis, & venarum erit vena principium venæ. Quare oportet quidem ea haberi sanguinem, vbi generatur; sed non haberi venam, quia ipsa etiam debet generari; ergo non potest tale membrum habere sanguinem. Minor propositio, quòd non sit aliud tale membrum in corpore præter cor, & à Galeno, & ab alijs omnibus conceditur. Experimento enim, & sensu est euidentissimum. Quare Auer. putat hanc tertiam demonstrationem esse penitus firmam. Et ex hoc colligit, hepar non posse esse principium in generatione sanguinis, quia habet sanguinem in venis intra se receptis. Hæc inquit, Auer. est summa dictorum Aristot. in negotio huius contemplationis. Galenus autem contra opinatur præcipuè innixus ijs, quæ apparent per Anatomiam, & subiungit illius rationes, quibus etiam respondet.

Solutio tertiæ.

DICTA-

DICTATVM LXXXVIII.

Proponit Auer. Gal. rationes probantes, principium generatiuum sanguinis esse hepar, non cor.

ASserit autem Gal. &c. *Ponit Auer. rationes Galeni. Procedit autem Gal. cum distinctione, quod alius est sanguis arterialis, & de hoc conuenit cum Aristot. illius principium esse cor; alius est sanguis venalis, & in hoc dissentit ab Aristot. quia vult illius principium esse hepar. Vnum volo hic notetis, quod est contra regulas scientificas, & rationabiles. Distinctio ista sanguinis accipitur ex locis, & ita accipitur ex his, quæ sunt extrinseca, quod minimè est conueniens, nisi quando cognita rei natura postea vsurpamus nomina ad declarationem, & distinctionem. Aristot. desumit naturam sanguinis ex ipsa re, & non appellat sanguinem nisi illum, qui sit talis naturæ. Distinguere sic ex locis fortè id secum affert, quòd aliquis ex istis non sit verè sanguis, quemadmodum erit compertissimum non esse, hic enim sanguis venalis appellatus non est sanguis, & malè Galenus ex istis locis voluit distinguere naturam sanguinis, quæ accipienda est ex illius forma, & ex operatione ab ea proueniente, quod totum patebit in progressu. Subiungit Auer. Galenum demonstrare, quòd primum iuuamentum istius sanguinis est, vt sit materia spiritus naturalis. Quomodo se habeat de hoc spiritu naturali est aliqua controuersia, de qua non est nunc occasio dicendi. Vult in summa Galenus istum sanguinem deseruire operationibus naturæ sua vi propria pro nutritione, & ijs, quæ attinent ad nutritionem. Probat autem istum sanguinem habere principium in hepate, & in illo absolutè generari, & hoc probat per Anatomiam. Inquit enim apparere ex Anatomia, quòd principium membri, in quo fit conuersio chili nutritiui in sanguinem, est hepar; quia scilicet*

Sanguis est duplicis generis apud Gal.

Notandum contra Galeni distinctionem.

Natura sanguinis ex ipsa re, nõ ex locis est desumenda.

Primũ iuuamẽtum sanguinis venalis ex Galeno.

Sanguinem in hepate generari pbat Gal per anatomiã. Prima ratio.

vide-

videmus, chilum in ventriculo confectum transferri ad hepar, vbi acquirit colorem rubrum, & (vt putat Gal.) ſanguinis naturam. Dat autem ſignum ex eo, quod in hoc opere hepatis conficiendo à natura eſt obſeruatum. Inquit enim, quòd propter hoc, quia ſcilicet in hepate debuit ſanguis generari, natura parauit circa ipſum hepar inſtrumenta diſcretiua ſuperfluitatum ſanguinis; excrementi aquei, quod renes ſegregant; citrini, quod fel; melancolici, quod ſplen. Quaſi velit arguere. Ibi dicendum eſt generari ſanguinem, vbi ſunt facta organa pro excrementis in illius generatione accidentibus, & retinẽdis, & recipiendis; hoc enim eſt ad ſanguinis expurgationem; ſed videmus hoc eſſe factũ circa hepar; ergo oportet dicere hepar eſſe ſanguinis generatiuũ. Hic duo volo obſeruetis. Vnum eſt, quòd id, quod dicit Galenus tranſire ſubitò chilum ad hepar, vbi acquirit illam qualitatem ſanguineam, non indicat niſi hoc, quòd in hepate fiat ſanguis primus generatione, non autem primus natura, & perfectione. Nam nimis cito, & per exiguam coctionem, & operationem naturæ fieret res tam præſtans, tam neceſſaria, & quæ requirit tantam elaborationem, quanta requiritur in eo, quod debet immediatè conuerti in ſubſtantiam nutriti, quæ ſubſtantia debet eſſe animata omni gradu animæ. Certè natura hoc non patitur, vt ſit tanta facilitas in opere tam maximo. Alterum ſimiliter, quod volo obſeruetis in dictis Galeni contra ipſum, eſt hoc. Vult argumentari ex hoc, quòd in hepate ſegregantur excrementa, & tranſmittuntur ad alios locos, hepar eſſe principium ſanguinis, & totum oppoſitum, ſi benè ſciret contemplari, eſt dicendum. Nam illa diſcretio excrementorum facit ad præparandam materiam, quæ debet aliò tranſmitti pro ſuſceptione formæ, vt minuatur difficultas illius traducendæ. Et hanc regulam naturæ debebat Gal. conſiderare in tranſmiſſione, quæ fit à ventriculo ad hepar. Natura enim ſeparat excrementa, quæ chilum conſequuntur, ne tranſmittat chilum fecibus implicitum ad hepar, vbi debet incipere elaboratio pro nutrimento partium. Sic enim debebat conſiderare, quòd etiam facit natura in tranſmittendo ad cor; ſeparat

Natura parauit inſtrumenta deſeruiẽtia ſuperfluitatibus ſanguinis circa hepar.

Obſeruatio Gal. in argumentum redigitur.

Duo adnotata aduerſus Galenum. Primum.

Secundum.

Ex Galeni obſeruatione totum oppoſitũ deducitur ab eo, quod ipſe vult.

rat enim excrementa, quæ possunt impedire cordis coctionem, & elaborationem; ita enim oportet ipsam facere naturam, quæ semper facit oportunè, & id, quod est melius. Sequitur modo Galenus aliam rationem ex Anatomia idem demonstrantem in hepte fieri sanguinem. Est autem hoc, quod ipse inuenit, viã per quam sanguis proficiscitur ad omnia membra, & hæc via est per venam ab hepate procedentem, & per totam corpus dispersam; adeo vt censeat esse absolutè determinandum, omnia membra nutriri per illum sanguinem, qui est factus in hepate, alioquin ad quid esset hæc via transmittendi ipsum ad omnia membra? Adeo autem verum putat, omnia membra nutriri hoc sanguine (excepto tamen pulmone) vt velit etiam cor ipso nutriri. Vos potestis pro Galeno formare rationem hoc pacto. Si adest ab hepate instrumentum diffusiuum sanguinis in ipso generati per omnia membra, necessarium est vim nutriuam esse in hepate, & sanguinis generationem: Sed compertum ex Anatomia adesse hanc viam, & hoc instrumentũ; ergo oportet dicere, velit, nolit Arist. principiũ sanguinis, & nutritiuę esse in hepate. Maior est clara per id, quòd natura nihil facit frustra; frustra enim esset ista ramificatio venarũ deferentium sanguinem per totum corpus, nisi inde haberetur iste vsus nutritionis, quæ quidem nutritiua est toti corpori communis. Colligit itaq; Gal. oportere, quòd membrum generans sanguinem sit hepar, in qua re sit princeps, non seruus cordi, quod ostendit sic. Illud membrum, quod mandat sanguinem ad omnia membra, quorum vnum est cor, est generatiuũ sanguinis tanquam princeps, non tanquam seruus cordis; sed hepar hoc facit; ergo generat sanguinẽ tanquam princeps, & in eo est virtus nutritiua prima. Ita vt per hæc sua dicta contradicat absolutè dicentibus, cor esse principium sanguinis, ipsumq; recipere ab hepate sanguinem inconcoctum, quem cõcoquit, & mox mittit ad cuncta membra. Subdit etiam rationem, cur hoc de corde non possit dici. Si res ita se haberet, oporteret inesse cordi venam, à qua orirentur aliæ venæ, & prouenirẽt ad alia membra, ad hoc, vt mitterentur partes sanguinis ad ipsas, qu o quidem sanguine nutrirentur. Hæc autem vena non adest,

vt

Secunda Gal. ratio.

Ratio in arg. redacta.

Hepar est mẽbrũ princeps non deseruiẽs cordi in sãguinis generatione ex Gal.

Rationes Gal. quòd cor non possit dici priicipium generatiuum sanguinis.

vt manifestum est per Anatomiam. Neq; enim est arteria venalis, vt patet, quæ ad pulponem delata affert illi nutrimentum, vnde nullum membrum vnitur per cor nisi pulmo, vt Gal. opinatur. Et hæc est prima ratio cum suis adnexis, quam affert Gal. ex Anatomia. Subiungit Auer. quòd Gal. remouet quoddam, quod possemus dicere pro Aristot. & super hoc firmat aliam rationem fortiorem. Posset aliquis opinari, istam venam necessariam, à qua ramificantur aliæ venæ per totum corpus, esse illam venam, quæ est inter cor, & hepar, quia ista vena fert sanguinem ad cor ab hepate, qui sanguis postea reuertatur à corde versus hepar, & sic distribuatur per illius ramos in totum corpus. Probat Gal. hoc esse impossibile, & per hoc apparet excellentia Anatomiæ post Arist. quia Arist. hæc ignorauit. Probat autem hoc esse impossibile ex hoc, quòd quatuòr orificia ipsius cordis habent quasdam membranas per motus earum in diastolæ cordis, & sistoles; ita vt clarè videatur, quòd illi panniculi, qui sunt in orificio venæ venientis ab hepate ad cor aperiantur ab extra ad intus in motu diastoles; ita vt intromittant sanguinem postea reuertuntur ad suum locum in motu sistolis, quod est aptum nō ad intromittendum sanguinem solùm, sed postea ad coadiuandum, ne ille sanguis, qui est intromissus egrediatur. Ex hoc igitur apparet, non posse sanguinem reuerti per illam venam ad se distribuendum per corpus vniuersum, post quam natura prouidit, ne possit egredi. Alia postea tria orificia se habent opposito modo, quia apperiuntur ab intra ad extra ad exalandum sanguinem, & spiritum prohibendum, ne ille, qui exiuit vlterius reuertatur. Ex his igitur, quæ in Anatomia sunt euidentissima, vult Gal. dextruere, quòd cor sit principium sanguinis, quo membra nutriuntur. Sed inquit Auer. hoc totum, quod vidit Gal. in Anatomia, non contradicit rationi dictorum Aristot. quod postea in sequenti parte planè ostendit ipsemet Auer.

Prima ratio ex Anatomæ. Secunda ratio Gal. deducta ab instantia.

Panniculli in orificio venæ cordi insitæ, ita sunt constituti, vt intromittāt sanguinem, & non sinant eū extra ferri.

Tria alia cordis orificia se habent opposito modo.

DICTA-

DICTATVM LXXXIX.

Ostendit Auer. Galeni rationes ex Anatome desumptas non contradicere dogmatibus Aristot.

EX his namque &c. *Concludebat Auer. propositiones Galeni acceptas ex inspectionibus Anatomicis non contradicere rationibus Aristot. vult declarare quomodo. Qua in re simul faciet considerationem dictorum Galeni, & declarationem sententiæ Aristotelicæ. Inquit igitur, quòd ex his omnibus, quæ Gal. dicit, & quæ colligit ex Anatomia nihil aliud sequitur firmum, & certum, nisi hoc, quòd in eo membro, quod est principium venarum, & in quo est virtus nutritiua prima, est etiam sanguis primus secũdùm naturam. Et declarat, cur dixerit primum sanguinem secundùm naturam. Nam, inquit, si concedamus Gal. etiam sanguinem in hepate esse sanguinem, ille tamen sanguis est primus generatione, non autem primus natura; ille vero sanguis, qui debet esse immediatum nutrimentum, debet esse primus secundùm naturam, & in eo membro generari, in quo sit virtus nutritiua prima. Vbi etiam additur illud, prima, quia virtus nutritiua est in omnibus membris nutriendis; hæc verò, de qua nunc loquimur, est prima, quia debet esse in eo membro, quod est primum inter omnia, & quo, quouis modo omnia alia indigent. Propositiones igitur sic acceptæ sunt firmæ, & certæ, quòd scilicet, vbi virtus nutritiua prima, ibi principium venarum, & ibidem principium primi sanguinis. Modò non benè Gal. contra Aristot. quia non dicit Aristot. cor esse principium omnium spetierum sanguinis, vt putat Gal. qui ideo ponit ramificationem illam venarum ab hepate deferentium sanguinem, qui non attigit cor; sed dicit Philosophus, cor esse principium primi sanguinis, qui est ille, qui est vltimum nutrimentum. Et quia dicebat Gal. oportere san-*

Quid sequatur certi ex rationibus Gal.

Sanguis hepatis, si sit sanguis, est primus generatione nõ naturam.

Vbi virtus nutritiua prima, ibi principiũ venarum, & primi sanguinis.

Aristot. malè à Gal. reprehẽsus.

Declaratio sententiæ Aristotelicæ.

Primus sanguis exit à corde, & transit per venas pulsatiles ad omnia membra.

guinem, qui debeat nutrire, deferri ad omnes partès per venas. Hoc egregiè docet Aristot. Dicit enim hunc primum sanguinem exire à corde, & transire per venas pulsatiles ad omnia membra. Qua in re Gal. habuit errorem, quia dixit sanguinem ex hepate venire ad cor. Sanguis enim primus, qui est perfectus, non venit ad cor, sed fit in corde; quo etiam facto cor vtitur ad sui nutritionem. Id verò, quod venit ab hepate ad cor, est materia istius sanguinis primi, & perfecti. Subiungit Auer. hæc verba. Ipse igitur non opinatur cor mittere sanguinem ad hepar, eo modo, quo fertur ille succus chilosus à stomaco ad hepar; aliter autem hepar non viueret. *In quibus verbis hoc considerate. Fertur chilus ad hepar, vt accipiat perfectionem nutrimenti. Si ibi fit sanguis perfectus, videretur etiam, quòd deberet ferri à corde ad hepar id, quod est futurum primum nutrimentum, & ab ipso transmittitur, quod tamen non fit; quia, vt etiam putat Gal. non est via istius transitus. Igitur res aliter se debet habere, vt scilicet accepta à corde materia sanguinis, & transmutata ad formam illius per alias vias transmittatur ad hepar ad illius iuuamentum, quod clarè fit secundum Aristot. transmisso sanguine à corde perfecto per arterias ad ipsum hepar pro illius iuuamento, vt inferius dicetur. Vt igitur, inquit Auer. res tota benè intelligatur, debemus opinari, quòd proportio sanguinis generati in corde ad sanguinē generatū in hepate est proportio formæ ad materiam. Et ratio est, quia quemadmodum stomacus faciendo chilum fecit corpus aptum ad recipiendum per actionem hepatis illam sanguificationem, quam potest facere hepar pro nutriendo; ita hæc sanguificatio hepatis est solùm elaboratio ad disponendam materiam pro acquisitione perfectæ sanguificationis, in qua consistit esse primum sanguinis, quod postea immediatè est nutrimentum. Nec potest aliquid aliter esse propter rationem supradictam, quòd oportet sanguinem esse talem, vt possit conuerti in animatum omni anima; quam facultatem non potest habere, nisi sit factus à principio, in quo sit omnis anima, quale principium est solum cor. Est modò difficultas,*

Proportio sanguinis generati in corde ad sanguinem generatum in hepate ē proportio formæ ad materiam.

Sanguis debet esse talis substantia, vt sit aptus transmutari in animatum omni anima.

in qua Auer. facit multam considerationem, ex qua habebitur destructio vnius fundamenti principalis à Galeno positi. Inquit Auer. Nos non dicimus membra non nutriri ex sanguine arteriarum, vt dicit Gal. ex hoc deceptus, quòd per venam ab hepate deducitur sanguis ad omnia membra pro illorum nutritione; sed dicimus, quòd præcipuum in nutritione locum habet sanguis arterialis, & quòd alter sanguis non potest nutrire nisi formatus ab ipso. Sanguis enim arteriarum deueniens ad omnia membra concoquit sanguinem venarum in eis existentem, & illi præstat formam, quæ est virtus similis nutrimenti. Vnde & iste sanguis arteriarum nutrit, & est causa alimenti, vt nutriat formando ipsum, vt nutriat. Neque Gal. potest negare, qui dixit pulmonem nutriri ex hoc sanguine, quòd sit causa alteri, vt nutriat. Nec potest Gal. negare, qui nouit necessitatem caloris à corde venientis ad omnia membra. Hic autem calor habet pro materia sanguinem illum arteriosum, quare etiam ex dictis Gal. clarè habetur, quòd sanguis arteriosus est causa alteri, vt possit nutrire. Tam autem est vera conclusio dicta de calore influente; vt absolutè ab omnibus concedatur, etiam ab ipso Gal. cor præstare cuilibet membro calorem naturalem, quo agat suas operationes naturales; ita vt neque hepar possit agere suam naturalem operationem sine calore cordis. Materia huius caloris est sanguis cordis, quare sequitur, vt sanguis cordis delatus ad omnia membra sit aptus suo calore facere alium sanguinem in membris acceptum, sic vt acquirat esse perfecti nutrimenti. Ostendit hoc ex Medicis ipsis. Sed antequam ad id deueniamus, operæpretium est duo considerare quibus maximè innititur Gal. Vnum est de transmissione sanguinis in vena caua per ramos in totum corpus absque hoc, quod sanguis attigerit cor. Alterum est de orificijs illis mirabilibus. Quantùm ad primum, iam res patet, quomodo se habeat; quia si non semper, frequentissimè arteria commitatur venam; sed hoc est perpetuò verum, quòd recipitur iste sanguis ex venis ab hepate deductus in membra, in quæ etiam simul recipitur sanguis cordis, vnde & in via, & in termino habet concoctionem à corde

Præcipuus locus in nutritione penès sanguinem arterialem. Venalis, quatenus ab illo formatus.

Calor influens à corde pstat cuilibet membro calorẽ ad agendum suas operationes. Materia huius caloris est sanguis arterialis.

Respondetur reliquis duobus Gal dictis.

Ad primum.

Cur non vniuersa sāguinis moles nutritioni apta deferat ad cor etsi ab eo recipiat perfectionem. Prima ratio.

mediante sanguine arterioso, quæ concoctio requiritur, vt sit sanguis familiaris aptus nutritioni. Propter duo autem natura sic debuit facere. Primum est, quòd in corpore sunt partes diuersarum naturarum, quæ diuersimodè requirunt nutrimentum, & natura sic faciendo, vt sanguis debeat concoqui, & perfici in partibus ipsis optimè procedit, quod sit proportionatus, vt requirebatur. Sic videtis, quòd imediatè sanguis cordis nutrit pulmonem, quia est ibi proportio; non sic erat proportionatus ad nutrienda omnia. Quare natura benè fecit, quæ studuit, quomodo posset sanguis cordis formam nutrimentalem variè impertiri pro varietate nutritionis in partibus requisitæ. Alterum est, quòd natura sic debuit facere, quia principium, quantò magis fieri potest debet esse liberum, ne aggrauetur, & opprimatur. Cum itaque natura posset ita facere, vt diximus, & teneretur etiam ita facere, non debuit agrauare cor, vt totus sanguis sine vlla necessitate deberet per ipsum transire. Quantùm attinet ad orificia, optimè sunt facta, sed non propter illud, quod dicit Gal. nisi quo ad hoc, quod est de introductione sanguinis venalis, & de eductione sanguinis arteriarum, & etiam quo ad hoc, ne sanguis intromissus in cor posset regurgitare versus hepar, sed vsus istius constructionis primus est iste, quia cum debeat ille sanguis ab hepate formari in corde, necessarium est ipsum aliqualiter ibi claudi, & detineri, quandoquidem talis perfectio non potest fieri momentò, neque sunt ventriculi cordis tanquam viæ ad transeundum, vt videtur putare Gal. sed sunt tanquam loca ad perficiendum. Atq; ideo cum hæc perfectio requirat aliqualem mansionem ibi, benè fecit natura, quæ nihil facit temere; structuram illam sic artificiosè faciendo. Quare error Galeni est in hoc, quod putat sanguinem, si fit in corde, debere reuerti, vt possit per venam cauam ramificatam in omnia membra distribui, quod non est quemadmodum declarauit Auer. in superius dictis. Siquidem concoctio sanguinis venalis, & melius fit modo prædicto, & necessarium est eam sic fieri, & non aliter.

Secūda ratio.

Ad secūdum.

Vsus orificiorum venarū.

DICTA-

DICTATVM XC.

Probat Auer. sanguinem arterialem esse verè nutritiuum: Venalem quatenus ab illo recipit vim, & formam nutriendi. Et Gal. in hoc reprehendit.



T cum fuerit quoque concessum &c. *In his verbis Auer. est aliquid adnotandum. Dicit Auer. cor conferre cuilibet membro calorem naturalem, quo membra agunt suas naturales operationes; naturam verò huius caloris esse sanguinem arteriosum, & hoc apud omnes est compertum; neque enim Galenus neque vllus Medicus hoc negat, neque etiam patitur natura, quæ calore omnia perficit in viuente, hoc negari. Oportet enim haberi fontem huius caloris, qui nullus alius esse potest nisi cor; & oportet hunc calorem per omnia diffundi, cui rei deseruiunt arteriæ vocatæ. Subdit etiã Auer. hæc verba.* Sequitur ergo calorem cordis esse promptum ad formam cuiuslibet membri. *Quæ verba attingunt etiam sententiam, quam superius proponebamus; & est sanguinem debere esse talem, vt possit recipere formam membrorum, quod est, vt possit fieri pars animata omnibus animæ gradibus, quibus totum Animal est animatum; ex quo postea nos deducebamus oportere ipsum sanguinem dependere à principio, in quo essent omnes animæ gradus, quale dicebamus esse cor. Sequitur modò Auer. & confirmat hoc suum dictum, nempe, quòd sanguis arteriosus sit ille, qui est verè nutritiuus, non solùm secundùm se, sed præbendo etiam formam nutritiuam sanguini venali modo prædicto. Id autem ostendit ex consensione Medicorum, in qua conuenit etiam Gal. & est, quòd aliqua membra sanantur per phlebotomiam, & scisionem arterialem. Vult dicere Auer. Non posset hoc sequi, nisi iste sanguis, qui fertur per arterias, esset verus sanguis, & qui verè esset nutritiuus.*

Cor confert cuilibet membro calorẽ naturalẽ ad obeũdas ꝓprias operationes.

Conditio sanguinis nutritiui.

Sanguis arterialis verè nutritiuus, & p̃bet venali nutriendi formã.

Aliqua membra sanantur per Phlebotomiam, & incisionem arteriarum.

Ratio

In omnibus morbis afficitur nutritiua.

Ratio autem inde accipitur. In omnibus morbis semper nutritiua patitur, propterea quia Animal fit morbosũ, ratione qua à vita aliquo pacto recedit propter læsas illius operationes; nutritiua verò est basis, & fundamentum vitæ, quare est aliquo semper illius afflictio plus, minusuè, vel in toto, vel in partibus. Quando igitur sanamus per phlebotomiam arteriæ, id contingit, quia natura expellit illud sanguinis aperta sibi via, quod habet rationem ex vehementia; & ideo simul cum nutritione affert excrementitium, quod lædit, quo ablato natura postea melius se habet ad sanitatem. Si igitur hoc est verum, oportet dicere istum sanguinem, & facere ad nutritionem, & esse primum, alioquin ex sola phlebotomia non posset sequi iste effectus. Non enim potest sequi nisi ablato fomento morboso imediatè, & propriè, quod non est in sanguine venali; postquam enim ipse est detractus indigemus adhuc multis alijs medicamentis. Adiungit autem Auer. in hoc proposito aliquid narratum à Galeno de se ipso, & inquit, quòd Galenus dixit somnians iussisse phlebotomari arteriam, quæ est inter pollicem, & indicem in dolore lateris, vbi hepar adheret diaphragmati, & permittere sanguinem effluere donec sponte retinetur; quod ipse fecit in affectu, & exiuit ferè libra sanguinis, deinde cessauit fluere, & sanatus est dolor. Subiungit etiam alia de eodem Galeno, quæ non sunt transcribenda. Hìc ego vnum volo aduerte de somnijs (id aliquando dicemus explicantes librum Philosophi de Somno, & Diuinatione per somnum attinet autem adhunc locum) & est istud. Fortè aliquis deridebit Gal. qui medicaretur ex somnio; & re vera videtur, & turpiter ab eo relatum, & turpiter etiam factum; sed non propter hanc rationem, quòd ex somnio fuerit medicatus. Etenim ex somnio possunt homines habere sapientem admonitionem, præsertim docti, & Sapientes hoc pacto. Anima Virorum Sapientum non est obruta corpore, neque etiam ob intemperiem dormiendo adeo ligatur, vt animæ popularium. Contingunt igitur illis somnia puriora, & præsertim versantia in illis, quorum habent habitum, & in quibus assiduè versantur. Vnde facilè est, vt contingat

Somnium Galeni de arteriæ incisione in dolore lateris.

Quomodo Sapiẽtes per sõnium admoneantur.

Anima Sapientis nõ est obruta corpore, neque per somnum ligatur.

Viro

Viro sapienti somniare, adeo vt per somnium, dum intellectus versatur discurrendo ex phantasmatibus, illi offeratur aliquid, & sapientissimum, & maximè proficuum. De quo postea ille à somno excussus cogitet, & bona cogitatione perpendat illius rationabilitatem; ita vt somnium euadit illi non solùm occasio, sed præceptio dogmatis; & consensus in sententia nascitur ex bono rationabilique discursu. Non itaque dicerem ego Galenum ridiculè processisse ex somnio, sed peius fortasse. Nam istud mihi ostendit Gal. vt dicebat Auer. non esse benè in naturalibus exercitatum, siquidem ipse post somnium huiusmodi non fecit discursum, quem dubio procul fecisset, si sciuisset facere. Neque enim credere dignum est Gal habuisse discursum, & de illo non meminisse. Non enim non iactare se ipsum est in Galeni consuetudine. Præterquamquòd debuisset Vir Sapiẽs proponere discursum, vt ex eo haberetur causa istiusmodi euentus ad certam doctrinam posteritatis consignandam. Sed Gal. fortè credens somnijs inesse aliquid diuinum, nulla alia adhibita consideratione, processit ad illud opus, quod si benè cessit, casu factum est, quantùm ad Galenum, licet rei natura iuuerit euentum. Sequitur Auerroes de Galeno in illis verbis. Sed ratio Galeni, *& monstrat illius imperfectionem. Nam ratio ipsa non habet alium vigorem, quàm vt ostendat in hepate esse aliquam virtutem principalem quoad nutrimentum; non tamen habet vigorem, vt ostendat esse in illo virtutem principalem simpliciter, vnde non cogit ratio, vt dicamus, ipsum habere virtutem nutritiuam primam, quando nihil cogit, vt dicamus fieri in ipso primum sanguinem. Duplex igitur est ratio imperfectionis dictorum Galeni. Vna est, quòd sua argumentatio non concludit, quod intendit; concludit enim de aliquo quidem sanguine, sed non de primo, & de aliquo principatu ad nutritiuam, sed non de primo. Altera ratio est, quia nec Gal. nec alius potest respondere de hoc. Certum est, hepar non posse facere operationes, quas facit, nisi calore cordis per arterias delato foueatur illius temperamentum, quare neque etiam potest facere id, quod facit circa sanguificationem, nisi per calorem naturalem prouenientem ad*

ipsum

Gal. reprehensus.

Auer. reprehẽdit Gal. rationem.

Ratio Galeni in duobus peccat.

Hepar vnde habeat vim exercẽdi operationes suas.

ipsum à corde per arterias. Quapropter erit valdè pertinax, qui non dicat hepar non esse primum simpliciter, sed hanc primitatem cordi deberi, quod hac ratione facilè ostenditur. Illud, quod est primò mouens in generatione sanguinis existentis in hepate, est illud cui primò inest vis generatiua sanguinis; sed cor est huiusmodi primum mouens ratione caloris prædicti; ergo cor absolutè est sanguiguinis principium, & quia dat illi vltimam formam, & quia concurrit tãquam primum etiam ad illam præparationem sanguificationis; quæ habetur in hepate. Colligit ergo Auer. virtutem nutritiuam primam esse in corde, & principatum hepatis in hoc esse proportionalem, quia indiget pro hoc suo principatu, & pro hac sua operatione ad sanguificandum ipso corde; cor autem non indiget illo in sua operatione, neque etiam sensitiua; quod adiungit Auer. vt ostendat, cor nullo modo indigere hepate, nisi vt ministro, & vt seruo. Quantùm enim ad nutritiuam, & ad gradum nutritiuæ, iam ostensum est, quòd non indiget, quare si deberet indigere, posset indigere pro operatione alia, quæ est sensitiua, qua etiam non indiget ex euidentia, & ex ipsòmet Galeno aliter determinante. Vnde concludit patere ex dictis veritatem opinionis Aristot. quòd cor sit principium venarum, & sanguinis, & virtutis nutritiuæ; patere etiam, quod id, quod patuit Gal. sensu per Anatomem, & post Galenum alijs Anatomicis non contradicit dictis vniuersalibus, quinimo se habet veluti complementum, quo illa ipsa dicta perficiuntur; procedit inquam per viam complementi, quia ex his, quæ sensui patent, nos habemus fundamentum speculationis ducentis ad illa vniuersalia supra posita, quæ etiam sunt simpliciter necessaria. Vnum requiritur, vt benè sciamus reducere particularia ad vniuersale, neque statim colligamus ex particulari; sed accomodata, & diligenti meditatione procedamus.

Ratio dicti de Virtute hepatis.

Cor non indiget hepate, neque ad sentiendum.

Conclusio Au. contra Gal.

DICTA-

DICTATVM XCI.

Examinat Auer. opinionem Auicennæ.

AVicennas verò &c. *Facta consideratione in dictis Galeni vult modò Auer. considerare dicta Auicennæ in hoc proposito. Ponit itaq; primò dicta Auicen. quòd nullus penitus debet assentire, hanc sententiam siue pro Galeno, siue pro Aristot. determinare. Inquit enim Auer. quòd neque asserit dictum Aristot. neque dictum Galeni. Hac in propositione Auic. vos hoc debetis aduertere, quòd dicit, nullum peritum debere determinare hanc rem; quia ex vna parte res ipsa tota pertinet ad contemplationem, quæ habetur ex demonstrationibus vniuersalibus Aristot. Ex alia parte ordinatur ad praxim medendi, cuius praxis fundamenta inde constituuntur. Quoniam igitur res ipsa est diuersorum studiorum ideo, inquit, non esse determinandam, sed relinquenda esse Galeno principia suæ praxis, & Aristot. fundamenta suæ contemplationi; non tamen dicit Auicenna rem non habere ex sua natura aliquam determinationem, licet ipse putet non habere necessitatem. Demonstrat autem statim, quomodo hæc res non habeat necessitatem. Putat ipse, quodlibet membrum posse oriri à quolibet siue simili, siue dissimili; vt in exemplo. Arteriæ oriuntur ab hepate, & nerui à corde, quod est contra demonstrationem superius factam in qua assumebatur, ortum ex aliquo esse similis substantiæ illi, ex quo oritur. Hoc autem placitum declarat Auic. proponendo suam quandam contemplationem. Exercet autem præcipuè hanc contemplationem in vena, quæ est inter cor & hepar; & vniuersaliter imaginatur hoc, quòd est possibile venam existentem inter duo membra non oriri ab alterutro ipsorum. In exemplo. Venam cauam, quæ est inter cor, & hepar neque oriri à corde neque oriri ab hepate. Declarat hanc suam sententiam proponendo modum generationis membrorum in corpore.*

Opinio Auicennæ de controuersia Gal. cũ Arist.

Quodlibet membrũ posse oriri à quolibet siue simili, siue dissimili putat Auic.

Exercitatio Auic. pro sua contemplatione.

Modus generationis membrorum in corpore ex Auic. sententia.

pore. Modus autem est iste. Reperitur in semine virtus formatiua appellata, cuius officium est facere Animal, & illud perficere. Putatur igitur, hanc virtutem factiuam ita se habere in hoc suo opere, vt secernat primò materiam, dicamus nos, propter factionem totius, licet cum aliquo ordine. Primò quidem secernit materiam pro receptione formæ membrorum principalium, & consequenter materiam pro receptione formæ membrorum adnexorum ipsis membris, quæ quidem materia debet propterea existere inter illa, facta hac secretione, quoniam non ex materia, sed ex forma habetur esse rei. Aggreditur vis factiua formationem harum materiarum, & in hac formatione res ita se habet, vt materia cordis recipiat primò formam à virtute formatiua absque hoc, quòd ibi requiratur alia virtus, præter quam ipsius formatiuæ, quæ est generatiua, & ductiua Animalis. Vnde vult accipere, quòd formatiua sua vi sola absque alia virtute adiuncta habet inferre totam materiam sic distinctam. Declarat autem, cur proposuerit inter membra principalia primò informari materiam cordis, & inquit hoc dixisse, quia est compertissimum. Etenim Anatomistæ perspexerunt cor primò generari. Idem inquit successiuè euenire de alijs membris principalibus, quòd scilicet etiam ipsa informantur sua forma ab eadem virtute formatiua, quæ se ipsa operatur non indigens vlla facultate sibi adiuncta. Et per hoc vult dicere, quòd licet cor primo generetur non per hoc tamen additur aliquid factiuæ, quæ se habeat ad generanda alia membra post ipsum cor; sed quemadmodũ sua vi sola generauit cor, ita etiã alia generat. Factis sic mẽbris principalibus, inquit, quòd post hoc, mẽbra istis adnexa informantur in instanti, & ideo cũ virtus factiua distribuerit materiam, cum virtus formatiua fecerit informationem se sola nulla concurrente virtute membrorum principalium ista adnexa non proueniunt ab ullo illorum licet illis sint adnexa. Etenim facta sunt ab alio principio, & quantùm ad motiuæ distributionem, & quantùm ad informationem; ita vt nihil dependeant ab aliquo istorum in ratione princ pij. Dicit itaque Auicen. quamuis ista membra informen-

Cur primo inter mẽbra informatur materia cordis.

Alia membra præter principalia corporis quomodo generãtur ex eodem Auic.

tur adnexa illis principalibus, non tamen oriuntur ex aliqua re ad ipsa pertinente. Quemadmodum enim prima forma, quæ est virtutis formatiuæ, secreuit Materiam cerebri à materia cordis; sic etiam separauit materiam nerui existentis inter cerebrum, & cor, non quod neruus procedat, ex cerebro ad cor, & sic habeat tanquam principium ipsum cerebrum. Vos potestis dicere sic. Virtutis formatiuæ est, propria facultate scecernere materiam omnium, & illam informare; ergo virtus formatiua habet totum, quod requiritur ad ista adnexa principianda. Quare nihil requiritur, quod principientur ab aliquo illorum membrorum. Frustra enim hoc queritur, si aliunde habent plenam, & perfectam originis causam. Hoc, inquit Auer. est vnum ex possibilibus apud Auic. & statim aggreditur impugnationem. Vos tamen debetis admoneri, quòd principium Auicennæ non est reijciendum, quinimo hoc est etiam Aristot. vt habetis in explicatione scripta. 3. cap. 2. libri de Gen. Anim. vnde huic principio erit innitendum, sed cum quadam variatione necessaria, & quæ sequitur rei naturam. Auicen. enim non plenè rem examinauit. Impugnat igitur ipsum Auer. proponendo, quòd si res ipsa benè intelligatur, apparebit manifestè id, in quo conueniunt priores Sapientes, venas scilicet oriri ab aliquo membro, similiterque, & neruos, & arterias. Hac enim re perspecta inuenietur esse consonum, & conueniens fundamentis naturalibus; & circa hoc incipit ponere suam considerationem applicando sermonem vene existenti inter cor, & hepar, vt sit clarior contemplatio. Quod enim erit in hac vena erit postea in alijs omnibus. Inquit Auer. accipiamus venam, quæ est inter cor, & hepar. Ex Auicen. sententia est dicendum, quòd generatio istius venæ per se perficiatur, ita vt adueniat illi sua forma animata antequam sit pars alicuius horum duorum membrorum, quæ postea sic perfecta debebit adnecti ambobus illis membris, postquam videmus rem ita se habere, vt illi sit adnexa. Si autem sic ponatur, deducit hanc consequentiam, quòd scilicet sequeretur, virtutem animatam nutritiuam, & vitalem (quæ adiungitur tanquam idem significans)

Auer. Auic. impugnat.

Auer. deducit Auic. ad absurdum.

diuidi ad diuisionem locorum eius scilicet ad diuisionem membrorum, quibus adnectitur hinc inde ista vena. Et declarat consequentiam, quia pars cordis facit operationem cordis, & pars hepatis operationem hepatis, ipsis existentibus separatis. Vt velit dicere. Hæc vena est media inter illa duo: Ex parte, qua adnectitur cordi, debet facere operationem cordis: Ex parte, qua adnectitur hepati, debet facere operationem hepatis. Et sic virtus animata, quæ est in his membris, etiam in hac vena erit diuisa loco, & subiecto. Operationes enim cordis, & venæ illæ adnexæ; atque hepatis, & similiter venæ adiunctæ sunt operationes distinctæ; quo circa oportet, & haberi virtutem animatam distinctam. Quoniam verò istud deductum à virtute animata, quæ sit in vena, potest habere difficultatem, ideo Auer. versatur in hac declaratione; & inquit, quòd quando virtus formatiua dederit perfectam formam huic venæ existenti inter cor, & hepar, est impossibile, quin ipsa habeat virtutem Animalem, ratione cuius coniungatur hepati, & cordi, si habeat virtutem, aut hepatis, aut cordis, quia istorum virtutes important animationem, alioquin, rectè Auer. non esset vena, nisi æquiuocè, & quantùm ad nomen. Neque enim vena est vena per figuram tantùm, sed est vena per virtutem Animalem, quam habet prout sit pars alicuius membri. Si autem se res haberet, vt dicit Auic. sequeretur Animal quantùm ad hoc esse Plantam, & non quamlibet Plantam, sed ex illarum numero quarum quælibet pars seorsim distincta viuit, quod omnino repugnat Animalibus. Etenim hoc in Plantis accidit, quia sunt quidẽ organicæ, sed sunt simplicissimę. Animalia verò habent multam compositionem, & consequenter multam partium distantiam. Quocirca illi hoc repugnat, vt quælibet pars separata de se possit habere suam vitam. Declarat verò Auer. id totum in sequentibus, quod & nos faciemus.

Duo alia absurda, quæ ex opinione Auicennæ sequerentur. Primum.

Secundùm absurdum.

DICTA-

DICTATVM XCII.

Continuat Auer. disputationem contra Auicennam.

ET ideo oportet &c. *Putabat Auic. materias omnium partium distingui à formatiua, & singulam per se recipere propriam formam. Dicebat Auer. tunc Animal fore Plantam, & ex illarum genere, quarum quælibet pars seorsim distincta viuit. Vult nunc istud demonstrare, & declarare, quomodo aduersus Auic. res se habebit de istis partibus, & quomodo se debeat habere, ex natura. Sequitur igitur ad ostendendum absurdum sequens Auicennam, quod hoc pacto ostendit. Re sic se habente, vt ponit Auicen. oportet in illa distributione, quæ fit à formatiua, haberi prima subiecta distincta pro receptione singularum formarum, veluti primum subiectum, quod recipit formam cordis, & primum, quòd recipiat formam hepatis, quæ quidem formæ sic erunt determinatæ ad propria subiecta, ne possint recipi ab alio viliori subiecto, tunc autem sequetur, quòd Animal erit plura, post quam habebit in pluribus subiectis distinctis plurificationem formarum; & non solum erit plura, vt Planta, quæ diuiditur in plures partes viuentes, sed erit magis plura, quàm Planta. Etenim cum habebit formam, qua viuat vitam sibi proportionatam, & hepar similiter istud inerit actu ipsi Animali, ista scilicet pluralitas vitæ, cum in Planta sit solùm potentia. Quare, inquit Auer. non est tutum rem ita distribuere, & ad formatiuam referre, vt facit Auicennas. Progrediendo postea Auer. ad venam inter cor, & hepar, quam vult Auic. per se generari à formatiua, & generatam coniungi illis duobus membris, ponit tale principium pro reprobatione istius placiti. Hoc subiectum, quod distribuitur pro receptione singularum formarum à virtute formatiua, habebit in potentia augmentationem tali membro naturalem*

Deductio vltimi absurdi superius allati.

Reprobat vlterius Auer. sẽtẽtiã Auic. de generatione venæ inter cor, & hepar existentis.

ralem iuxtà perfectionem suæ virtutis augumentatiuę. Si ergo ponamus hepar, & cor membra iam constituta, quæ postea coniunguntur venæ existenti inter ipsa, inquit Auer. dubio procul ista vena his coniuncta crescet postquam erit illis adnexa, quinetiam necessarium est dicere, quòd illud incrementum, quod habebit post coniunctionem, fiet in ipsa, vel ab hepate, vel à corde. Necessarium enim est, illam esse partem alicuius istorum, quia debet alicui illorum inseruire. Illud membrum cuius fit pars, dum illi coniungitur, iam est illius principium; ita vt debeamus dicere eam illi fuisse coniunctam tanquam principio, quod illa debeat vti ad sua opera facienda. Inquit igitur Auer. Quæramus de ipsa, quando erat separata ab istis, & nondum coniuncta, quomodo crescebat? Debemus ne dicere, quòd cresceret in fine sui, non autem in principio? Hoc totum videtur præter naturam, quia est præter omnem rationem, quòd crescat in principio, quia nondum illud habet, donec fuerit facta pars illius membri, ad cuius vsum est destinata, & quòd postea habet ad illam rationem principij. Quocirca, inquit, Auer. iste modus constituendi partes per se distinctas easque postea coniungendi non est retinendus. Tanto magis, quòd si accedamus ad Plantas, quarum partes viuunt separatæ, non videmus naturam sic facere in illarum generatione; vt scilicet generet partes illarum distinctas, deinde alterum alteri coniungat. Itaque si natura non facit hoc in illis viuentibus, quorum partes separatæ debent viuere, ridiculum est opinari, quòd hoc faciat in Animalibus, in quibus partes separatæ non debent viuere, nec possunt. Explicat subinde modum generationis, & egregiè explicat, sed hoc postea non est omninò contra Auic. modò vellemus Auicennam reducere ad meliorem sensum; ita vt si non possuerit illam distinctionem adeo sciunctam, & separatam. Inquit igitur Auer. quòd in generatione, & Plantarum, de quibus diximus, & omnium Animalium quicquid fit est vnum subiecto, neque est illa separatio subiectorum, quam dixit Auicen. Formato subiecto per vnam formam variatam prout est opportunum in partibus diuersimodè ad vnitatem concurrentibus

Conclusio Au.

Modus generationis partiũ egregiè ab Auer. explicat.

bus, crescit postea illud idem uniformiter vsque ad terminum sibi naturalem, ita ut non crescat ulla pars per se separata, sed crescant omnes proportionaliter, secundùm illam vnionem, quam requirit natura. Poterat verò esse contra Auer. id, quod videmus naturam facere in insertionibus. Dum enim inserimus arborem, accipimus ramum unius arboris illumque ramo alterius arboris aptamus, & natura conglutinat utrosque; ita vt in vnam Plantam coalescant. Quid igitur vetat, diceret aliquis, ne in generatione Animalis res ita succedat, ut scilicet faciat natura diuersas partes separatas, & postea illas conclutinet? Respondet Auer. præclarè, quòd hoc est per accidens. Rem ita esse ostendit ex eo, quòd non ita fit in omnibus Plantis, sed in aliquibus, quæ sint conformis naturæ, quæmadmodum etiam ex Animalibus diuersarum specierum natura generat tertiam speciem, quando similia sunt illa Animalia in his, quæ attinent ad generationem. Inquit igitur Auer. quod est per accidens in vno, & videmus non esse in multis, non est trahendum ad regulam naturæ communem, & necessariam; vt dicamus, in duobus ramis ita fit; ergo credendum hanc esse naturæ consuetam conditionem simpliciter. Ex his colligit Auer. patere, quomodo priores conueniunt in generatione venarum, vt procedant scilicet ab aliquo principio per modum *(subiungit Auer.)* augendi, vt fit in venis stirpium, quæ est res naturalis, quæ non potest aliter se habere. *Pro quorum verborum intellectione est aduertendum, cum habet illa verba,* per modum augendi, *vult se referre ad superius dicta, quod si non possumus benè seruare actionem in istis venis proportionatam, & conuenientem nisi dicamus illas oriri ab aliquo principio, vt postea crescant proportionatæ vsui, quem debent habere in suis operationibus, & quem debent habere prout sunt instrumenta naturalia inseruientia ad conseruationem, & perfectionem totius; & hoc inquit Auer. esse rem naturalem, quæ non potest aliter se habere; nam venæ, quando primò fiunt, non possunt fieri in illa magnitudine, quam debent*

Dubitatio aduersus Auer.

Solutio Auer.

Epilogatio sententiç Auer. de ortu venarum à corde.

Declaratio verborum Auer.

bent

bent habere, vt seruiant instituto naturæ, quocirca augmentatione debent ad illam peruenire. Quòd si disiunctæ augeantur, & non coniunctæ alicui principio, non habebant istam proportionem magnitudinis cum illo, quæ est res naturalis instrumento deseruienti ad aliquod opus, & non potest aliter se habere, quia aliter non seruaretur requisita proportio ad vsum pro Animali perficiendo, & conseruando. Subiungit se dixisse vtilitatem cordis naturalem, & nunc non esse difficile habere notitiam iuuamenti particularis ipsius cordis, & inde incipit proponere particularia circa cor, & ex Galeno, & ex Aristot. quæ partim à nobis fuere proposita, dum fuit primò declarata cordis constitutio, partim sunt extra propositum rei in qua nunc versamur. Ad hoc enim tendit nostra disputatio, vt videamus originem venarum, arteriarum, & neruorum, ideo supersedebimus vlterius à speculatione Auer. & sequemur nostram primam intentionem. Vnum volo admonere, & est, quòd Auer. proponebat tria quæsita; nos illa omnia accepimus, vt primum fuerit de vitali facultate; alia duo de sanguine, & venis. Alij fortassis dicent, quod dicitur de vitali, non esse inter quæsita, & tertium quæsitum esse istud de iuuamentis particularibus. Veruntamen nos putamus hanc esse appendicem. Cum autem nihil faciat ad rei explicationem, ideo integrum est vnicuique pro libito credere, & affirmare.

Vtilitas naturalis cordis ab Auer explicata indicat notitiā vtilitatis particularis.

DICTATVM XCIII.

Assumitur particularis tractatio de venis, & neruis.



Accepimus vniuersalia pro instituto nostræ disputationis, prout putauimus ex ipsis clariorem reddi posse disputationem, quæ circa particularia erat instituenda. Nunc ad hæc ipsa particularia deueniendum, vt inquam particulariter de venis, & de neruis videamus,

mus, quid Medici dicant quantùm ad illarum originem, & respondeamus pro Aristot. prout erit opportunum. Non possumus autem facere, quin incipiamus hanc considerationem ab vno Medicorum placito, quod paulò liberius pronunciant contra Aristot. vt videamus, an Aristot. sit in culpa, an ipsi in ignorantia. Dicunt igitur non esse opus, vt de re hac disputetur, postquã sẽsus ipse veritatem manifestat, & hoc tam de venis, quã de neruis. Nos, vt sermo sit magis continuatus, primò agemus de venarum principio, postea de principio neruorũ. Quantùm igitur ad hoc attinet, quòd hepar sit venarũ principium nõ autẽ cor, dicunt Medici haberi ex sensu clarè rẽ cõprobante; inde non esse vlterius quærendum, quia omnis cognitio nostra habet originem à sensu. Quando itaque sensus, qui est oirgo totius cognitionis, rem aliquam nobis euidenter proponit, vlterior cognitio est superflua. Satis enim est confirmatum, quod sensu est manifestum. Et in hoc est magnus error Aristotelis, & eò maior, quia ipse incidit in foueam, quam parauit Melisso, Parmenidi, Zenoni, & alijs negantibus motum. Dicebat Aristot. dimittere sensum, & quærere rationem esse infirmitatem intellectus, qui nesciat iudicare, vnde oporteat deduci cognitionem, & vnde non. Hac autem mentis infirmitate Aristot. inquiunt, laborat, qui habens sensum pro cognitione huius originis, vult ostinatè contra sensum disputare, & adducere rationem, quæ habet principium cognitionis sensui contrariæ. Ita dicunt, sed paulò immodestius, & certè oportet ipsorum misereri, qui infelici propemodum ingenio de tam præclaro Viro adeo fatua pronunciant. Aristot. quidem rectè contra Melissum, & alios negantes motum, qui motus est res sensibilis, & in illis, quæ attinet ad sensum, non oportet dimittere sensum, & querere rationem. Reuera enim hæc est infirmitas mentis, quæ nescit iudicare, in ijs, quæ attinent ad sensum, sensum non esse dimittendum, & ipsius auxilio postea philosophandum. Hæc magna mentis ignorantia est, quæ nesciat quod ad se non attinet, non esse suo iudicio examinandum, quin potius rem relinquendam ei facultati, cuius illud est obiectum;

Medicorum contra Aristo. pronũciatum.

Omnis cognitio nostra habet originem à sensu.

Aristo. incidit in errorem, quem veteribus adscribebat.

Responsio Medicorũ ad Arist. pronunciatum.

Quæstio proposita de principio venarũ nõ attinet simpliciter ad sensum.

ita vt de sensibili per sensum sit iudicandum. Sed nunc non sumus in hoc casu, quia hoc esse vel non esse principium non attinet ad iudicium sensus. Principium enim importat relationem ad principiatum, quæ relatio non potest haberi nisi per discursum; sensus autem non discurrit. Neque, si petatur à Medicis quale nam sensibile sit istud principium, poterunt inuenire quid respondeant. Neque enim principium est sensibile aut proprium, aut commune. Quocirca magnus est error istorum, velle sensum iudicare, quod non potest cognoscere. Non sic se habet de motu, de quo Aristot. contra Antiquos; nam motus est res sensibilis, & iudicium de illius existentia non attinet ad aliam facultatem, quàm ad sensum. Potest benè intellectus innitens sensui aliquid per discursum adiungere, veruntamen semper est verum, quod esse motum attinet ad sensum. Quare benè dicitur, quòd Veteres dimittentes sensum in re sensibili, & quærentes rationem separatam à sensu, habuerunt mentis infirmitatem. Non sic autem est dicendum de Aristot. contra Aristot. quia istud totum, quod est de principiando attinet ad solùm intellectum, qui quidem accipiat ex sensu situm, figurationem, & alia accidentia, ex quibus postea possit intelligere hìc haberi, vel non haberi rei principium, quod est totum ratione concludendum, & nullo modo potest accipi ex sensu. Sed non hìc solum errorem faciunt, verùm etiam in consideratione ipsa, qua statuunt, hoc, vel illud membrum esse, vel non esse principium non penitus rectè se habet. Volunt inuestigare quid sit vnum membrum esse principium, aut venarum, aut neruorum. Sed stemus nunc in venis. Accipiunt varias significationes principij, quas ita distribuunt, quòd principium multipliciter est. Aliud est principium quod vocant originis, & est tale principium, à quo tanquam à materia, aut principio subiungunt (non enim putant sibi tutum dicere, aut ab efficiente) res ipsa dicitur oriri. In quo sensu hepar diceretur principium venarum, si ex illo tanquã ex materia venæ orirentur, aut ab illo tanquam ab efficiente producerentur. Secunda significatio principij est, vt dicatur principium distributionis, dispensationis,

Principiũ non est sẽsibile ꝓprium nec cõmune.

Alius Medicorum error.

Principij multiplex significatio.

Prima significatio.

Secunda significatio.

nis, officij, à quo aut facultas prodit, aut communis materia, quæ ſcilicet facultas, & quæ communis materia debet per illud à ſe productum tale membrum communicare alijs partibus. Tertia ſignificatio eſt, quòd dicunt principium radicationis, in quo radices vaſorum apparent. Et in propoſito de venis apparent radices venarum, quæ ſunt ad nutritionem toti corpori communicandam. Inquiunt igitur, quòd ſi conſideremus principium ſecundùm priorem ſignificationem neque cor, neque hepar dicuntur principiũ venarum, quia quantùm ad vim effectiuam, ſemina ipſa ſunt omniũ partium productiua, quantùm ad partem materialem, omnes partes ſpermaticæ habent ſuam materiam in ſeminibus; quemadmodum in ſanguine omnes aliæ partes. Quare hoc pacto nullum membrum poteſt dici oriri ab altero, aut in ratione cauſæ materialis, aut effectiuæ. Hìc volo vnum obſeruetis, & eſt hoc. Nos cum Ariſtot. habemus conſiderare omne genus cauſalitatis. Si igitur Peripateticus, quando dicit hepar eſſe principium venarum, vel cor, interrogetur in quo genere cauſæ ſit principium diſcurret hoc pacto. Si quæramus cauſam materialem, non poteſt dici cor principium venarum, quia non fiunt venæ ex cordis ſubſtantia tanquam ex materia. Non poteſt etiam dici principium, vt efficiens, quia iam ſtatutum eſt omnia generari à virtute formatiua ſeminis, & cor, licet ſit primò genitum, non tamen generare alia membra. Quare in hoc conuenit cum Medicis, qui dicunt non eſſe intelligendum hepar principium venarum, vel in ratione materiæ, vel efficientis. Non conſiderant Medici alias duas cauſas, quæ ſunt formalis, & finalis. Videtur autem ſtatim, quòd non poſſit dici cor principium venarum tanquam principium, & cauſa formalis, quia habet propriam formam, & ratione illius proprium vſum, & officium. Relinquitur cauſa finalis, & licet hoc non ſit id, quod in hac quæſtione quærimus, vt apparebit ſuo loco, poteſt nihilominus Peripateticus dicere, cor eſſe principium venarum in ratione cauſæ finalis. Fundamentum dicti eſt apud Ariſtot. in 2. de Anima, vbi dicit, quòd anima eſt finis corporis inſtrumentarij, & vt id gratia cuius, & vt id cui. Diſtinguitur enim

Tertia ſignificatio.

Opinio Medicorum de cauſa, & principio materiali, & eff. ctiuo venarum.

Peripatetica contemplatio.

Ex quatuor cauſis duas p̄termittũt Medici in hac q̄ſtione de principio Venarũ.

Anima eſt finis corporis iſtrumentarij, & cuius gratia, & cui

finis, quòd alius est gratia cuius, alius est cui: Vt in Domo finis gratia cuius domificator agit est forma domus; finis cui domificator agit est homo, qui debet vti Domo ad suam salutem. Vnde finis cui dicitur esse illud, quod vtitur eo, quod sibi dicitur esse finem. In anima dicitur corpus finis gratia cuius, quia terminatur esse illius ad esse animatum, & ad animam ipsam. Dicitur postea etiam anima esse finis cui eiusdem corporis, quia habet partes illius, quibus vtatur ad sua opera perficienda, vt oculos ad videndum, pedibus ad ambulandum. Secundùm hunc sensum potest dici cor esse principium venarum in genere causæ finalis, tanquam finis, cui deseruiunt venæ, vel ad recipiendum in se ipso pro sui conseruatione, vel ad distribuendum pro conseruatione totius. Nec vos dicatis, finis cui erit totum, quia venæ ordinantur ad totius salutem. Nam cum hoc sit verum tamen cor est principium in quo consistit totum esse vitale. Quare primò omnium totum ad ipsum est referendum, neque hoc possunt negare Medici, quia sciunt mortuo corde, quod est vltimum, quod moritur, vitam esse terminatam; & omninò ponunt vitalem in corde tanquam in principio, qua vitali destructa vltimo Animal est extinctum. Hoc volui dicere, vt intelligatis in doctrina peripatetica posse dici cor principium omnium secundùm causalitatem finalem, tanquam illud, cui sint facta omnia instrumenta, quibus vtatur pro sui salute, & salute totius Animalis. In hoc autem, vt dicebam, non consistit ratio principij, de quo dicimus nunc, quamuis hoc etiam aliquid faciat. Subiungunt Medici, quòd si loquamur de principio in alijs significationibus radicationis scilicet, aut dispensationis, non est dubium hepar esse principium venarum; in illo enim venæ habent radicem, & ab illo est illarum propagatio, & dispensatio per totum corpus. Et hoc est, quod negat Aristot. vult enim à corde hoc totum proficisci. Et hoc est illud, circa quod debent versari sequentes disputationes primò quantùm ad venas ab hepate; deinde quantùm ad neruos à cerebro. Vt autem vitemus confusionem, & prolixitatem, decreui ita disputando progredi. Proponam

Cor quomodo sit principium venarũ in genere causæ finalis.

Obiectio.

Solutio.

Summa quæstionis examinandæ.

Methodus futuræ disputationis.

nam primùm vobis rationes Medicorum, & responsiones, quas afferunt ad Aristot. dicta; deinde reprobabo responsiones, & resoluam rationes; tum verò postremò afferam Aristot. rationes, & illis nullo pacto responderi posse demonstrabo.

DICTATVM XCIV.

Cur Medici plerumque errent in principijs suarum contemplationum, & cur in errore perseuerent.

VNo dato inconuenienti multa sequuntur. Est præclara Aristotelis propositio contra Parmenidem, & Melissum, quæ habet aliam propositionem idem ponentem, quòd minimus error in principio fit maximus in fine. Tanta, & tam ardua inter Philosophos, & Medicos controuersia, in qua tot tantaque dicuntur, non potest aliũde nasci, quã quòd in principio sit aliquis error, et aliquod incõueniẽs. Antea igitur quã veniamus ad particulares vtrorũq; rationes, videndũ nobis est, si fieri põt, quis sit iste error, & qua ex parte habeatur. Vtrũ inquã ex Medicis, an ex Paripatecis. Error Parmenidis, & Melissi, à quo incipientes dicebant postea res ita erroneas, fuit hoc, quòd in illis, quæ attinent ad sensum dimiserũt sensũ, & quæsiuerunt rationem. Maximum sanè inconueniens quippe rem deferrimus ad iudicem, qui nullo modo per se potest iudicare. Puto ego in hunc eundem errorem Medicos incidisse, quia, vt diximus, volunt facere sensum per se ipsum iudicem proprij, & non proprij obiecti, quod est impossibile. Huiusmodi enim cognitio non potest compleri sine discursu, & sine intellectu. Quare eodem modo peccant quo Parmenides, & Melissus. Quemadmodum igitur nihil mirum Parmenidem, & Melissum valdè lapsos esse, & in dicta ab omni fide, atque ratione aliena incidisse. Sic nihil mirum Medicos in istas sententias erroneas dilabi. Veruntamen nolo hìc sistamus, videamus paulo acuratius rem ipsam. Medicinæ in hoc præcipuè reposita est præstantia, quòd est philo-

Ex vno inconuenienti multa sequuntur.

Minimus error in principio fit in fine maximus.

Error in principio disputationis habet originem à Medicis.

philoſophiæ naturali ſubalternata, & veluti quædam propago cognitionis naturalis. Quòd habeat hanc ſubaltrnationem facilè patet, quia accipit partem ſubiecti Animalis, cui adiungit differentiam accidentalem ſanationis, & ægrotationis, quæ eſt conditio ſubalternationis, vt habetur in primo Poſteriorum. Eſt etiam dictum Philoſophi in lib. de Senſu, & Senſili, quòd vbi deſinit naturalis contemplatio, ibi Medicus incipit. Sed & hoc ipſi Medici fatentur; multa enim referunt ad naturalem contemplationem. Sic dicebat Auer determinare quidem de principatu membrorum eſſe munus Philoſophi naturalis, non autem Medici. Dicebat etiam, quòd Medicus debet credere Philoſopho naturali numerum Elementorum. Quare, & Medici concedunt hanc ſubalternationem, qualitercunque poſtea ſe habeat, ſiue totius, ſiue partis, ſiue quouis alio modo. Hoc ſtante, puto eſſe euidentiſſimum magnum Medicorum errorem, & ipſos incipere à magno inconuenienti, vnde nihil mirum ſit, multa verba deduci ab ipſis omnino præter rem. Hæc ſanè eſt conditio ſcientiæ ſubalternatæ, vt accipiat principia à ſubalternante; atque ideo illa, quæ ſunt principia in ſubalternata ſunt concluſiones ſubalternantis: Et hæc eſt regula, quæ nihil à veritate declinat, & quæ niſi recipiatur, ducit in errores ineptiſſimos. Modò Medici non ſolùm hoc ſeruant, vt principia accipiant à Philoſophia; ſed ſtudent potius, vt ponant principia contraria naturali contemplationi. Quid igitur mirandum eos poſtmodum in craſſam, quandam ignorantiam incidere. Volunt enim (vt ipſi profitentur) ex ſenſu, qui non poteſt eſſe iudex accipere propoſitiones, quibus vtantur principijs; & negligere demonſtrationes naturales, ponendo principia illis oppoſita, ita prorſus facientes, ſi vellemus rem conſiderare. Medicina quidem habet partem quandam cognitionis, in qua habentur quædam vniuerſalia, quæ ſunt proportionata ſuæ intentioni: Habet poſtea praxim, qua verſatur circa particularia ſuum opus obeundo. Quod modo faciunt Medici eſt hoc. Volunt regulare partem theoricam appellatam ex praxi, & ex ijs, quæ circa ipſam; & totum oppoſitum eſſet conueniens. Deberent

Medicina ſubalternatur naturali philoſophiæ.

Medicus debet accipere contemplationē à Naturali philoſopho.

Scientia ſubalternata accipit principia à ſubalternante.

Medicine partes, & officiū, quod.

inquam

inquam regulare praxim ex cognitione, & ex ijs, quæ habentur per naturalem contemplationem. Naturalis enim contemplatio est vniuersalis, & versatur circa omnia, quare sola potest benè stabilire cognitionem. Praxis fit circa solos homines, vnde non est sufficiens ad habendum vniuersale, quod ex omnibus viuentibus perspectis accipi debet. Cum autem res ita se habeat, mirabitur fortè aliquis, quòd tanto tempore per seriem continuatam hic modus inualescat. Sed desinet mirari, si aduertat, quæ scribit Arist. 2. Metaph. à tex. 14. Declarat ibi, quæ sint illa, quæ impediunt à cognitione veritatis, & præ omnibus ponit consuetudinem. Iam ita cõsuetum est in Schola Medica, vt hæc regula seruetur, nihilque vlterius quæratur, imo hoc facit, vt etiam, si aliquando audiatur veritas, quia est opposita illi consuetudini non habeatur pro ueritate. Et hoc Aristot. declarat egregijs exemplis, & rectè, quia ita assentimur, vti conuenimus. Antequam veniat aliquis, qui contra communem consuetudinem adnitatur, labitur multum temporis. Si aliquando demum venerit illi nihil creditur, vt benè Philosophus aduertit. Veruntamen non desuerunt in Schola Medica, qui animaduerterint id, quod ego dico, & in nostro proposito voluerint rem reducere ad principia Philosophica, quod ipsi fecerunt per se ipsis, sed vix aliquid pro posteritate.Ità videbimus rem se habere dum considerabimus particulariter rationes & Medicorum, & Aristot. Ego autem in hac re, vt nostra disputatio possit esse vtilis, accipiam singulas rationes à posterioribus propositas eadem ordine, aut paululum diuerso, quas sigillatim considerabo. Vna igitur, quæ sit prima ratio Gal. est desumpta à similitudine structuræ venarum in corpore humano ad similitudinem radicum in arbore, & structuræ ex radicibus prouenientis. Ait, quòd sicuti videmus arboris radices, quæ varijs capillamentis humi sparsæ conueniunt in vnum caudicem, qui paulatim prosiliens diffunditur in duos insignes ramos, qui postea in alios, atq; alios donec abeant in minutissimos; ita fit in venis; radices venæ cauæ surculis pluribus sparsæ per vniuersam hepatis substantiam in vnum desinunt truncum, qui bipartito postea finditur in duos

Aristot 2. Metaph. tex. 14. Causa cur Medici in proposito errore perseuerent.

Communis cõsuetudo impedit, cognitionem veritatis.

Prima Galeni ratio ad probãdum principiũ venarum in hepate.

pre-

pregrandes ramos, quorum vnus ascendit, alter descendit, & vterquè illorum in innumeris surculis sese difundit, quasi fructices à se mittentes. Hac similitudine putat Gal. probari, venas oriri ab hepate, quia habent radices in hepate. Ego libenter interrogarem Galenum quis illum docuerit venarum distrubutionem, & originem esse accipiendam à similitudine radicum arboris, & quæ congruentia, aut necessitas sit in hac similitudine. Puto autem ipsum non posse respondere, præsertim, quòd ista similitudo docet venas non oriri ab hepate. Plantæ habent radices in Terram sparsas, non tamen oriuntur à Terra: Vnde hæc vena caua, quia habeat radices per hepar sparsas, ideo per hanc similitudinem erit dicenda oriri ab hepate. Imo dicam ego, quòd illud est signum venas ibi desinere, non inde nasci. Sciunt Medici, & omnes Anatomici, quòd per omnia membra (cerebro excepto dicebat Aristot.) sparguntur desinendo venæ capillares appellatæ; & sic in illa capillamenta habent exitum, & terminum, non autem originem. Quòd si etiam in hepate istud habemus, quod Gal. dicit, hoc debet significare non venas inde nasci, sed venas illuc deductas per illa capillamenta ibi desinere, quemadmodum desinunt per similia capillamenta in alijs corporis membris. Hæc dicerem ego. Fuerunt autem alij, quibus non placuit Galeni ratio, & tentauerunt illam reprobare, vt dicemus postea. Nunc hoc volo adiungere, quòd argumentum ex similitudine præsertim tali, qualis est ista, est rhetoricum, non scientificum. Et propterea nihil mirum, si dicebat Auer. Galenum non esse exercitatum in rationibus naturalibus.

Confutatio rationis.

Ex similitudine radicum arboris arguitur oppositum ab eo, quod deducit Gal.

Argumentum Ga. est rhetoricum non scientificum.

DICTA-

DICTATVM XCV.

Examinatur prima, & secunda ratio Galeni, & Medicorum de origine venarum ab hepate.

Ponunt alij improbationem rationis Galenicæ, quatenus desumitur à similitudine radicationis in arbore. Dicunt autem similitudinem non esse proportionatam, quia truncus arboris non nascitur ex radicibus, aut alitur ab illis, sed potius, inquiunt, ab vberrima corticis viuacis basi, quæ in medio est. Hanc quidem improbationem confirmant ex eo, quia appareat; Plantam non habere originem ex capillamentis radicalibus; quod quidem manifestum est, quia nascuntur Plantæ ex seminibus carentibus omni radice, vel etiam ex taleolis, aut palmitibus in terram defixis. Respondent posteriores huic improbationi hoc pacto, quòd qui hæc dicunt, non assequuntur mentem Galeni; eo quia noluit Gal. venas germinare ab hepate per modum Plantæ, deinde paulatim auctas in partes ferri; sed voluit in hepate tanquam in terra venarum omnium radices esse infixas, quæ effundunt sanguinem coctum vi carnis ipsius hepatis in truncum, & ramos omnes venarum. Nescio vtrum istorum magis simpliciter dicatur, an improbatio, an responsio ad improbationem? Quantùm quidem ad improbationem, nescio quid velint dicere per illam vltimam corticis viuacis basim. Sed nolo versari in contradictionibus; res ipsa est declaranda. Dicunt, non nasci à radicibus truncum Plantæ, & ramos; sed hoc est verum & radices, & truncus nascuntur à parte conceptus, qui est in semine, quæ pars postea dicta est esse illa, quæ est cordi proportionalis. Hunc modum nascendi, præterquam quòd habere potestis apud Scriptores de historijs Plãtarum, qualis est Theophrastus, habebitis etiam, si volueritis, per sensum in omnibus germinibus. Obseruabitis enim in omnium germinatione haberi vnam partem communem, à qua parte deferatur

Confutatio rationis Galenicæ ex nonnullorum sententia.

Recentiorum defensio.

Reprobatio Gal. ex ppria sententia.

Modus generationis omniũ Plantarum.

tur radix in terram ad recipiendum alimentum, & supra terram truncus Plantæ qualiscumque sit pro eiusdem Plantæ formatione. Vnde hoc verum est, quòd scilicet truncus, & rami non oriuntur à radice. Sed res se habebit, vt diximus. Idipsum si voluit dicere etiam improbatur Galeni dictum; sed illa verba, quæ pronunciantur non videntur hoc proferre. Vos possetis ex hoc improbare Gal. hoc pacto. In venis per te ò Gal. radicatio, quæ in hepate, desinit in truncum venæ cauæ; ita vt illa vena videatur constitui per illas radices, quæ in illam desinunt. At non sic se habet in Planta; etenim & radices, & truncus, qui proportione respondet venæ cauæ, vt tu ponis nascuntur simul ab aliquo tertio, quare, vt sic similitudo nihil tenet.

Improbatio defensionis recentiorum.

Quantùm modò ad responsionem, quam isti afferunt explicando Galenum, dum dicunt, quòd Galenus noluit venas per modum Plantæ ab hepate germinare, sed habere radices in hepate, vt habent Plantæ in terra, duplex hìc mihi videtur error. Primus error est, quòd isti cum quærunt principium venarum, & dicunt hepar esse illarum principium, profitentur se loqui de principio radicationis, & dispensationis; nunc autem dicunt oppositum, quòd scilicet Gal. voluit venas per modum Plantæ ab hepate germinare. Quomodo igitur erit hepar principium dispensationis, & radicationis? Similiter secundus error. Nam si hepar se habet ad radices venarum, & ad venas, vt se habet terra ad radices Plantarum, iam hepar non est principium venarum, quia terra non est principium vllum, aut dispensationis, aut alterius rationis radicũ Plãtæ. Quare ista explicatio rationis Galenicæ declarat rei veritatem contra Galenum, quod scilicet hepar non est principium venarum, sed habuit illas radices, vt per ipsas cor traheret sanguinem quemadmodum truncus Plantæ, & illa prima pars in generatione ipsius per radices trahit alimentum; traheret, inquam, cor sanguinem inconcoctum, quem concoqueret pro dispensando ad nutritionem totius Animalis. Adiungitur secunda ratio, quæ non est efficacior prima. Ducitur autem ratio à colore sanguinis. Vt autem distinctius accipiatur, ita distinguunt,

Secunda ratio Galeni.

gunt, quòd duplex est sanguis, alius venosus, alius arteriosus. Venosus est ille, qui est vltimum nutrimentum, & de hoc loquimur, cum de sanguine nutritiuo est sermo. Stante hac distinctione ostendunt ex colore, quod iste sanguis generatur in hepate, & perficitur in illo, vt postea inde habeant venas nasci ab hepate. Faciunt rationem sic. Sanguis, qui est in venis sic differt, aut colore, aut substantia, aut temperie à sanguine contento in vasis hepatis, quod est euidens signum ipsum in hepate esse factum. Si enim alibi esset factus haberet aliquam varietatem ab illo, qui in vasis hepatis reperitur. Cum igitur nullam habeat, certum est illum inde profluere; quamquidem rationem illustrant sua declaratione, considerando differentiam, quæ est inter sanguinem in corde existentem, & elaboratum, & venosum. Qui enim in corde est elaboratus est flauus, spumosus, est magis calidus, & ita habet diuersas qualitates ab illis, quas habet sanguis venosus. De hac ratione ita est dicendum. Primò quidem distinguere sanguinem, quòd alius venosus, alius arteriosus, est distinguere ex re aduentitia, & accidentaria, veluti si distinguamus homines, quòd alij Ferrarienses, alij Lucenses; differunt in quibusdam accidentarijs, sed in substantia conueniunt. Distinctiones profectò non sunt à talibus accipiendæ. Deinde isti supponunt sanguinem non elaboratum à corde esse sanguinem, quod est id, in quo est controuersia. At ipsi dicent illum, qui est in venis ab hepate esse sanguinem, propterea quia est coloris rubei. Nescio qua in Schola didicerint ex colore rei substantiam constitui. Ex vsu, & facultate debet sanguis accipi; vsus autem est ad nutriendum, & facultas, vt sit aptus nutrire. Iam autem demonstratum est (& etiam suo loco dicetur) quòd iste sanguis non est aptus nutrire, nisi accipiat facultatem à sanguine elaborato in corde, quod quidem egregiè docebat Auer. vt vidimus in explicatione suarum digressionum. Adiunximus etiam nos rationes, & pro opportunitate alia dicemus. Non negabimus enim sanguinem, quem isti ponunt, habere similem colorem sanguini in hepate contento, sed hoc negabimus esse verum

Sãguis duplex venosus, & arteriosus.

Differẽtia inter sanguinem Venosum, & arterialem in corde elaboratum.

Confutatio, & examinatio secũdæ rationis. Distinctio sanguinis allata ex accidentaria non essentialis.

Medici in distinctione petũt princip.ũ.

Sanguis essentia cõstituitur, & ex vsu, & facultate, non ex colore.

Sanguis venosus non est aptus nutritioni.

ſanguinem; quippe non ex colore ſanguinis ſubſtantia, ſed ex facultate, & virtute, quam oſtendemus non poſſe habere niſi à corde. Aliquando deridebat Ariſtot. illos, qui omne rubrum putarent ſanguinem. Et neſcio ego an in omnibus hoc verum ſit, vt hepar ſit coloris rubei, ſicut etiam ſanguis. Quòd ſi in hoc fuerit variatio in Animalibus, poteſt iſtud non attinere ad eſſentiam, quia eſſentia eſt inuariabilis. Conſidero vlterius illa accidentia, quæ ab iſtis ponuntur in ſanguine cordis, declarare illum ſolùm eſſe vere ſanguinem. Dicunt eſſe calidum, ſpumoſum, tenuem mutato paulululum colore in flauum. Hæc eſt conſtitutio ſanguinis propria ex dictis Medicis. Dum Medici diſtribuunt humores temperamenti, dicunt ſanguinem eſſe calidum, & humidum; iſta accidentia notant ſubſtantiam magis aeream: Spuma enim eſt ratione aeris, & tenuitas ad aerem refertur. Quare talis ſanguis magis debebit referre aeris conditionem. Aer eſt calidus, & humidus, quare iſta erunt inditia ſanguinis, & illius temperamenti iam perfecti, & abſoluti. Ponunt autem improbationem huiuſce rationis ab alijs factam, & illi reſpondent, quod erit à nobis conſiderandum.

Ari[?]. deridet eos, qui putāt omne rubrum eſſe ſanguinē.

Accidentia à Medicis propoſita de ſanguine cordis oſtendunt illū tantum eſſe ſāguinem.

DICTATVM XCVI.

Examinatur ſecunda, & tertia ratio Gal. & Medicorum.

Ratio Galeni deducta à colore ſanguinis ab aliquibus deridetur, quia in eodem hepate generetur ſerum, bilis, & pituita, quæ tamen non habent colorem rubrum. Imo ſubiungunt hi, potius dicendum eſſe, ipſum hepar habere ruborem à ſanguine, quàm quòd generet ruborem ſanguinis. Sic, inquiunt, videmus veſicam fellis flaueſcere propter ipſam bilem, & videmus totum corpus in morbo regio flaueſcere propter bilem diffuſam per totum corpus. Reſpondent defenſores Galeni. Iſtos eſſe fatuos, quia non vident ſola homoge-

Ratio Galeni de colore ſanguinis à nonullis deridetur.

Reſponſio pro Galeno.

mogenea, quæ possunt assimilari rubescere ex concausa hepatis, heterogenea verò non accipere colorem partis transmutantis, sed dispositionem solius materiæ, & coloris efficientis. Quibus in dictis habendæ sunt considerationes. Prima est in eo, quod dicunt sanguinem esse causam ruboris in substantia hepatis. Non est hoc recipiendum, nam hepar habet suam substantiam figuratam, & coloratam naturaliter in suis generationis primordijs, neque quod dicunt de cisti fellea, quæ flauescit, & de toto corpore similiter ex bilis concursu est ad rem, quia isti colores ex bile peruenientes in partibus, sunt aduentitij, & extrinseci, & accidentales, quòd non est existimandum de colore hepatis, quem putare debemus sequi naturam, & substantiam illius παρενκίματως.

Considerationes propria circa hæc. Prima consideratio.

Secunda consideratio.

In responsione aliud est considerandum magis, & est primò quod ponunt isti pituitam, & bilem cum sero, quare videntur fateri pituitam, & bilem esse excrementa; serum enim est excrementum per vrinam purgandum; cum tamen Medici contendant, & pituitam, & bilem esse humores æquè principales cum sanguine. Ad hoc idem facit, quod dicunt bilem, & pituitam generari à calore efficiente secundùm qualitatem materiæ, quare ista videntur genita veluti ex materiæ necessitate, & ita excrementa dicenda. Oppositum tamen contendunt Medici contra Arist. qui visus est dixisse alios vocatos humores præter sanguinem esse sanguinis excrementa; & puto ego Aristot. bene dixisse; de hoc verò alias plenius, nunc quantùm sufficit ad hoc propositum.

Alios vocatos humores præter sanguinem Arist. putauit sanguinis excrementa.

Ratio tertia Medicorum.

In ratione sequenti, quæ est tertia pro Medicis habent tale argumentum. Quædam Animalia habere in corde vnicum ventriculum, quo circa non posse oriri in illis, & arterias, & venas à corde; ab vnico enim sinu, cuius vnica est temperies, inquiunt, quomodo pōt nasci tā dissimili structura, quā est illa venarū, & arteriarū? Deinde oportebit nasci duos spiritus distinctos, naturalem, & vitalem; oportebit nasci duplicem sanguinem, temperamento diuersum, venosum & arteriosum, quod, inquiunt, nullus rectè iudicans vnquam dicet, posse prouenire ab eodem temperamento. Vtor Ego hac ratione. Substantiale hepatis tem-

Instantia contra rationem Medicorum.

pera-

peramentum, quod est ad humores generandos est vnicum tantum, quomodo ergo potuerunt ab hepate æquè principaliter produci humores, non solùm diuersi, sed etiam contrarij temperamenti? Sanguis quippe calidus, & humidus, atra bilis frigida, & sicca, pituita frigida, & humida, bilis calida, & sicca. Si nolunt ab vnico temperamento vnius ventriculi posse prouenire illam diuersitatem multò minus ista poterunt prouenire ab vno hepatis temperamento. Quare bonum est dicere, vt Aristot. ista esse excrementa. Et hoc dicunt Medici; dum enim volunt defendere, sanguinem generari in hepate vtuntur hoc argumento. Quòd natura circa hepar parauit loca deseruientia receptioni excrementorum sanguinis, quæ sunt melancolia, bilis, & pituita, ex sero per vrinam excernendo, quare agnoscunt ista pro excrementis. Et quia postea experiuntur hæc esse cum sanguine in venis, coguntur dicere, alia istorum esse excrementitia, alia naturalia, quod quidem pro libito dicitur. Nam pro rei natura excrementa plurima sunt vtilia, donec non alterentur præter naturam. Sic pili sunt ad defensionem, saliua aliqualiter faciet ad gustum, serum etiam in venis facit ad fluiditatem sanguinis, & sic de alijs. Sunt enim excrementa vtilia, vt etiam semen, quod est excrementum. Cæterum hæc consideratio requirit disputationem, quomodo alij humores sint cũ sanguine in venis, quomodo conseruent simetriã, quomodo aliquando turbentur; ita vt putrescant, & faciant febres, quæ disputatio suo loco habebitur. Sequitur nunc, vt tertiam rationem explicemus. Est igitur tertia ratio illa, quam supra ponebamus; argumentantur enim ex Animalibus habentibus tantùm vnum cordis sinum, inquiunt enim non posse ab vnico sinu, qui est eiusdem temperamenti prouenire vasa structuræ adeo diuersæ spiritus, & sanguinis distinctos, & temperamento diuersos, quocirca colligũt vportere in illis haberi distincta principia, quæ sint cor, & hepar. Ego verò miror de hac re primò, quomodo dicant diuersam structuram venarum, & arteriarum, quæ omnia sunt vasa ad eundem vsum recipiendi, & deferendi, magis puto æstimandam vnitatem vsus, & officij, quàm diuersitatem in dupplicatione tunicarum

Excrementa plurima p rei natura sunt alicui⁹ vtilitatis.

Confutatio tertiæ rationis.

carum

carum, aut illarum simplicitate, quod quidem non facit diuersitatem nisi ratione roboris, sicut etiam videbimus aliqua ossa duriora, & alia molliora. Natura enim, quæ non didicit structuram corporis humani à libris Anatomicis Gal. sed à primo Opifice, facit pro opportunitate id, quod bonum est, siue propter necessitatem, siue propter melius. Variauit igitur aliquid in arterijs, & venis prout occasio requirebat, sunt tamen semper ambo ista eiusdem vsus, vt trahant, & vt deferant prout requirit conseruatio Animalis. Sed certè Medici deberent magis meminisse suorum principiorum. Dicunt enim has omnes esse partes spermaticas, quocirca conueniunt in substantiæ constitutione, quæ est maxima omnium conuenientia, & ex hoc deberent aduertere, in quonam membro sit magis conueniens temperatura harum partium spermaticarum; ab illo enim rationabile esset, vt dicerent hæc omnia oriri. Viderent autem etiam ex suis dictis istud membrum esse cor, cuius carnem dicunt villosam, fibrosam, neruosam, quæ omnia secundùm illos attinent ad has partes spermaticas, & vos potestis ex principijs Medicorum facere argumentum contra Medicos. Partes spermaticæ, quæ habent locum instrumenti rationabiliter debent habere principium ab eo membro, in quo est magis de natura, & substantia talium partium; sed huiusmodi membrum est cor per consensum Medicorum; ergo debent omnia ista à corde oriri. Contendunt de maiori propositione, & inuenient aliqua verba, quæ loquantur, sed hoc est mirabilè. Volunt ipsi ex similitudine coloris sanguinis, & hepatis concludere sanguificationem fieri in hepate, & noluerint postea ex similitudine substantiæ accepta secundùm illos argui aliquod membrum esse principium alicuius instrumenti sibi adnexi; ita vt cor, quia est illius substantiæ, quam diximus, maximè refert ad spermaticam, debeat dici principium eorum vasorum, quæ secundùm ipsos sunt constitutionis, & substantiæ spermaticæ.

Medici non constāt in suis principijs.

Partes spermaticæ in substantiæ cōstitutione magis cum corde conueniunt.

Argumētum.

Si color arguit similitudinem substantiæ ex Medicis multo magis ipsamet substantia idem arguet.

DICTA-

DICTATVM XCVII.

Examinantur quatuor rationes Galeni, & Medicorum.

Quarta ratio ex Anatomæ desumptas.

QVarta ratio habet fundamentum ex Anatomia. Dicunt duæ tantum, sunt venæ rubrum sanguinem deferentes porta, & caua. Porta cor nõ attingit, & habet radices sparsas per hepatis carnem. Inquiunt, nullus certè potest dicere hanc oriri à corde, cum quo nullam habet conuenientiam, imo Peripatetici concedunt hanc oriri ab hepate, vnde arguentes subiungunt. Si porta, secundùm Peripateticos, oritur ab hepate, cur non oritur caua, quæ habet structuram omnino similem, habet sanguinem eiusdem coloris substantiæ, & temperamenti, habet radices varijs capillamentis eodem modo hepati infixas? Subiungunt quandam obiectionem, & est, quòd possit dici esse in hepate quasdam anastomoses Galeno, & cæteribus incognitas radicum cauæ & portæ, vnde accipiatur portam esse cordi continuatam, & oriri à caua. Respondent, quòd cauæ, & portæ radices sunt omnino diuersæ, & variè simul implicantur; ita vt non possit dici alteram istarum venarum alteri acceptum referre sui ortus principium. Sic etiam venarum, et arteriarum sunt quamplurimæ anastomoses, non tamen aliquis Sapiens vnquam dicet, aut venas ab Arterijs, aut arterias à venis oriri. Præterquam, inquiunt, quòd dici potest vtramque venam iecori non cordi consociatam apparere. Jn hac ratione sunt habendæ hæ considerationes. Primò hoc semper considerate, quòd rubor nihil ad sanguinem; sanguinem enim debemus accipere ex virtute non ex colore. Deinde considerate id, quod dicunt Peripateticos concedere portam oriri ab hepate. Si enim fortè aliqui sunt, qui hoc dicant, non sunt Peripatetici nisi æquiuocè. Certè nullus ex his, qui res intelligunt, hoc dixerit. Dicũt non posse aliter dici, quia vena porta nihil habet cum corde, & habet radices in hepa-

Obiectio, quã sibi ip is faciunt Medici.

Responsio.

Refutatio quartæ rationis.

Nullus verè Peripateticus consentit portam oriri ab hepate.

hepate. Quantùm ad hoc, quòd non attingat cor, hoc Peripatetico nihil facit, & omnino est ex rei natura, vt ita sit; quia vt aliàs diximus, principium non debet grauari, vt etiam dicemus, cum de neruis erit sermo. Quòd subiungunt illam habere radices in hepate est quædam illorum suppositio, & Gal. quæ nihil ad rem. Supponit enim Gal. radices esse principium cum radices sint principiatum, vt iam sæpe ostensum est, & infra ostendetur. Quod dicunt de illa anastomasi, quam aiunt non esse signum mutui ortus, quemadmodum nec etiam anastomasis venarum, & arteriarum hoc est præcipuè explicandum. Sed habebitur dilucidè, & plenè cum sententiam Aristot. declarabimus. Etenim quando cognouerimus, quomodo cor, vel hepar dicantur principia venarum, patebit tunc quoque, quomodo se res habeat de hac anastomasi. Quod verò dicunt de anastomasi venarum, & arteriarum illud est indicium prouenire ambo ab eodem principio, & ordinari ambo ad eundem finem, quemadmodum re vera est. Quocirca est hæc explicatio in eum locum referenda, in quo veritas Peripateticorum explicabitur. Pro qua videbitis facere considerationem Auicennæ, quam habuit, quòd à virtute formatiua omnia fiunt, & quòd vnum membrum non est principium alterius membri. Doctrina enim illa benè intellecta est doctrina realis, & Peripatetica. Quando verò subiungunt apparere istas venas consociatas hepati, non cordi, id omnino nihil est. Sufficit cauam apertissimè apparere, vel proficiscentem à corde, vel quouis modo illi coniunctam. Neque enim de radicibus debet esse aliqua solicitudo, quia, vt dictum est, radices non habent rationem principij in arbore, sed habent rationem principiati: Nec locus, aut corpus, in quod radices disperguntur, dicitur esse principium, quia alioquin terra deberet dici principium Plantæ. Quare, vt diximus, ex hac similitudine, quòd radices per hepar dispergantur, potius debet accipi cor esse principium, quod mittat radices ad extrahendum à terra; & sic hepar nullo modo erit principium. Adiungunt aliam rationem Anatomicam, & est, quòd in fœtuum disectione apparet sanguinem mitti ab hepate ad cor, quia

Quòd porta habeat radices in hepate, est Gal. & Medicorum suppositio.

Anastomasis venarum, & arteriarum arguit commune vtrisq; principium, & cõmunẽ ad eundem finem ordinationem.

Auicennæ de origine membrorum doctrina benè explicata est vera, & Peripatetica.

Quinta ratio Medicorũ ex Anatome.

Confutatio.

Omnia principia generationis in ſe continent non ſolũ virtutem generandi, ſed etiã vim nutriẽdi, donec perficiatur inſtrumenta idonea.

Exemplo veritas declarat.

vena vmbilicalis effundit ſanguinem in hepar. Quicquid ſit de fœtuum diſcectione, nos contemplationem naturalem, & rei proportionatam debemus ita facere. Omnia principia à quibus, & in quibus ſit generatio alicuius rei, non ſolùm in ſe habent id ex quo fiat generatio; ſed etiam in ſe habent id, ex quo fiat nutritio, donec ſint facta inſtrumenta attrahendi ab extra alimentum; alioquin natura temerè, & fruſtra faceret. Non enim momento poſſunt fieri iſta inſtrumenta, vnde natura debet ſucurrere genito primo dum ipſa fiunt in aliquo temporè. Sic videmus in ouo; factus enim eſt vitellus ad nutritionem Pulli dum egrediatur, vt poſſit per ſe nutriri, quòd idem debemus opinari in omnibus, & Plantis, & Animalibus. Cum igitur, vt eſt demonſtratum, cor primò generetur, ſimiliter eſt intelligendum paratum eidem in ipſo nutrimentum, donec facta ſint inſtrumenta per quæ aliunde ipſum poſſit accipere. Præcipuum vnum inſtrumentum eſt vena vmbilici, & modus trahendi alimenti, vt videmus, in Animali perfecto eſt per ipſum hepar; nam immediatè impſum accipit ab hepate. Natura igitur debet ſeruare hunc tenorem. Et ſi ſanguis à Matre eſt accipiendus, eſt tamen deducendus per viam inſtrumentalem deſtinatam perueniendi ad cor. Quocirca neceſſarium eſt, vt in hepar refundatur, vt poſtea per vias conſtitutas ad cor deferatur: Aduertendo ſemper, quòd nondum eſt ſanguis, ſed materia proxima ex qua fiat ſanguis, vnde & cor in fœtu, & reliquæ partes fœtus nutriantur. Sic ex naturali contemplatione, quæ rei naturam ſequitur reſpondendum eſt huic argumento. Quomodo ſe res habeat de iſta vena vmbilicali, & de alijs eſt diuerſitas opinionum apud Anatomicos; ſemper tamen noſtra conſideratio erit vera, & ſolida.

Vena Vmbilicalis eſt præcipuum inſtrumẽtum attrahendi alimẽti per hepar.

Fœtus quomodo nutriatur.

Sexta ratio ex Galeni dicto.

Sexta ratio proponitur, ex dicto Gal. Inquit Gal. quòd ſi vena caua oriretur à corde, oporteret eam pulſare, vt pulſat arteria. Ratio eſt, quia totum cor pulſat, & tam dexter, quàm ſiniſter ventriculus. Nolo hìc multa dicere, ſit hoc ſatis, quòd vena illa eſt facta ad attrahendum ſanguinem, nec attractio requirit pulſationem. Deinde ſanguis in ea non eſt calidus, ſpumoſus,

Confutatio. Ratio cur vena caua etiamſi oriatur à corde non pulſet.

plenus

plenus spirituum, vt ideo fiat pulsatio; non sunt in eo attenuatæ fuligines, quæ debeant pulsatione expelli. Natura verò non facit, & necessarium, arteriæ distribuunt sanguinem iam feruidum à quo fuligines expellendæ, & ideo necessaria est illis pulsatio, quæ tamen est secundùm magis, & minus prout est bonum, & necessarium. Septima argumentatio est de insertione venæ cauæ in cor. Dicunt, quòd hæc insertio manifestè indicat eam oriri à corde, quia aperit cordi latus veluti lacerum, nec ab eo egreditur, quod, inquiunt, clarius meridie apparebit, si venam per thoracem in longam sectam sanguine expurgaueris. Volunt, velit nolit ratio, & natura, sensum posse manifestare hoc esse illius principium. Et tamen ostensum est hoc esse impossibile. Potest sensus nobis afferre accidentia ex quibus postea discuramus de principio, et nō principio, sed non omnia accidentia istud valēt; valent tantùm illa, quæ Aristot. accipit, nempe quòd venæ non feruntur per cor, sed ab illius superficie, naturaliter tamen accepta, procedunt: Quòd esse certum signum, ex quo possimus de principio argumentari, ostendetur quando rationes Aristot. à Medicis reprobatæ à nobis proponentur. Dubitauerunt isti, qui producunt iam dictas rationes, ne sint leues, & nullius momenti; ideo maiori allacritate, armisque potentioribus instructi se se muniunt ad rationes validissimas pro Medicis contra Aristot. effingendas, quibus occurrere debemus.

Septima ratio.

Confutatio.

DICTATVM XCVIII.

Examinantur octaua, nona, & decima rationes Medicorum.

IAm venimus ad validiores argumentationes, de quibus ideo diligenter agendum. Sed vos de illarum validitate etiam per vos ipsos facilè iudicabitis. Harum prima, quæ est in ordine octaua hoc pacto constituitur. Ibi est principium venarum, vbi est venosi

Octaua ratio Medicorum.

sanguinis officina; sed hæc est in hepate; ergo principium venarum in hepate. Minorem confirmant, quia ibi censendum est esse talem officinam, vbi aut paulo procul sunt receptacula excrementorum; nam vbi sunt talia excrementa, quæ fiunt per coctionem eius cuius sunt excrementa, ibi aut parum procul iudicatur fieri coctionem requisitam. Cum igitur ista receptacula excrementorum sint hepati vicina, clarum est debere dici in hepate concoqui sanguinem. Sunt autem ista receptacula renes, & vesica pro sero; vesica fellis pro bile; lien pro melancolia, quæ omnia circundant hepar, quasi ibi posita ad hunc vsum, vt possit mundificari sanguis, qui fit in hepate. In qua quidem ratione primò aduertite hoc, quod concedunt Medici, & bilem, & melancoliam esse excrementa. Alibi postea contendent esse humores principales, quemadmodum est etiam sanguis. Deinde obserte, quod hoc est euidens argumentum. Sanguinem non fieri in hepate, nam abijcere excrementa, attinet ad preparationem materiæ, vt generatio eius, quòd intenditur non impediatur. Vnde ego potius arguerem sic. Vbi excernuntur excrementa, ibi fit dispositio materiæ ne impediatur generatio formæ; excernuntur in hepate; ergo ibi non fit nisi præparatio. Ratio hoc penitus suadet; nam si vult Artifex facere aliquid artificium, prius remouet à materia quicquid est extraneum, & potest impedire illius opus. Sed præterea hoc videmus in natura; nam dum transmittitur chilus ad generandum sanguinem à stomaco ad hepar, prius remouentur excrementa, & expurgatur chilus ab eo, quòd posset impedire sanguinis generationem. Similiter etiam dum chilus transmissus ad hepar ordinatur ad sanguificationem, oportet fieri preparationem, vt antequàm transmittatur ad illud membrum in quo debet recipere formam sanguinis, excrementa secernantur, quæ possunt impedire illam generationem. Miror autem ego quomodo dicant officinam sanguinis hepar, & velint habere receptacula excrementorum. Nullum autem adesse in hepate ventriculum, quod sit retentiuum sanguinis à quo excrementa excernantur, quod apertè videmus in corde, vbi sinus sunt facti ad san-

Confutatio.

Argumentum in contrarium ex ratione Medicorum.

Confirmatio argumenti supra allati.

In hepate nullum ventriculum ad retinendum sanguinem.

ſanguificationẽ, vt retineant materiam ſanguineã donec perfecta concoctione acquiſierit formam ſanguinis, quæ eſt vt imediatè ſit aptum nutrimentum. Quocirca hæc prima ratio valida potius oſtendit oppoſitum, quam propoſitum. Sic etiam de nona, quæ eſt ſecunda huius ordinis. Argumentantur ex hydrope. Hydrops nihil aliud eſt, quàm priuatio ſanguificationis. Oportet igitur in Hydrope eſſe labefactatam ſanguificationem. Sed Galeno affirmante, nunquam poteſt labefactari ſanguificatio niſi hepate læſo; ergo hepar eſt fons ſanguificationis. Putant hanc rationem eſſe validam. Sed primò dicite vos. Non ne labefactabitur ſanguificatio læſa præparatione? Certum eſt, quia materia inepta non benè recipit formam; ſed labefactari ſanguificationem, ex qua fiat hydrops, non alia ratione contingit, quàm eo, quia ex debilitate concoquendi fit multa ſeroſitas, ex qua poſtea aqua ad hydropem pululat. Hoc attinet ad præparationem per quam excernendum eſt id, quod habet rationem excrementi, non eſt hoc pertinens ad formationem ſanguinis, ſed ſolumodò ad materiam habilem reddendam. Huiuſmodi autem officium huiuſce operationis eſt ipſius hepatis, vt concedit etiam Ariſtot. quare nihil mirum, ſi non fit hæc labefactatio niſi hepate læſo. Ego vero ex hoc argumentarer, ſanguinem, qui debet nutrire neceſſario fieri in corde. Certum eſt Hydropicum non ſtatim mori, non poteſt autem viuens conſeruari in vita niſi per nutritionem; non poteſt haberi nutritio ſine ſanguine apto ad nutriendum; hic ſanguis in hepate ſic labefactato, vt eſt in Hydropico, non poteſt generari, quia requiritur maxima cococtio, quæ non poteſt haberi in deprauatione ſubſtantiæ ipſius hepatis. Cum igitur oporteat continuè generari ſanguinem nutritiuum, neceſſarium eſt, vt habeamus membrum ſanum illius generatiuum, quod non poteſt eſſe niſi cor. Siquidem cor ex ſuo vigore, & ex ſuo calore accipiens materiam ab hepate etiam minus coctam, & minus præparatam poteſt tamen ipſum tranſmittere virtute ſui temperamenti in ſanguinem nutritiuum. Et certè ego aliter neſcirem, quomodo Hydropicus poſſet viuere; oportet enim, vt Gal. & Medici concedant

Nona ratio Medicorum.

Confutatio.

Vnde labefactata ſanguificatione fiat hydrops.

Ex hydrope argumentatur ſanguinem fieri in corde.

cedant in tali casu esse summam, & substantialem hepatis labefactationem à qua certè impossibile est prouenire coctionem, quæ requiritur ad sanguinem formandum. Et sic oportet non fieri hanc formationem in alio membro, quàm in corde. Quocirca hæc ratio, & ipsa potius concludit oppositum, quam propositum.

Decima ratio.

Subiungunt etiam decimam rationem, quam dicunt esse elegantem. Est autem talis, quam appellant demonstrationem. Volunt Philosophi hepar solùm esse Ministrum, & præparare solùm materiam; hæc materia sic affecta in hepate (vt dicunt Peripatetici) nondum est perfecta, & apta nutritioni. Duo modò hìc sunt aduertenda. Vnum est, quòd officium Ministri non est distribuere, & dispensare; sed hoc est officium principalis Domini: Deinde materia illa si non est apta nutritioni non debet dispensari, & distribui per corpus, quia ad nullum vsum faciet hæc distributio.

Instantia Medicorum.

Inquiunt igitur si hepar præparet solùm sanguinē cordi, relinqueret postea ipsum sanguinem cordi distribuendum; sed videmus totum oppositum; nam hepar distribuit sanguinem per se ipsum. Statim enim ac sanguis est expurgatus à suis excrementis, labitur ad venam insignem, & maxima illius portio antequam cor attingat descendit ad partes alendas. Quare oportet dicere ibi accepisse sanguinem vim nutritiuam, postquam, absque hoc, quod cor attingat transfertur ad alendum.

Confutatio.

Hæc ratio elegans nullius est momenti, & nascitur solùm ex mala intellectione eorum, quæ attinent ad nutritionem. Ita natura debuit facere, ne totus sanguis ad nutriendum factus in corde acciperet perfectionem, postquam ab eodem corde per aliam viam poterat ipsum recipere, & propter hoc habetis doctrinam certissimam Auerrois in Digressionibus explicatis. Transmittitur enim calor cordis per totum corpus, & imperfectionem huius sanguinis, qui non fuit in corde, concoquit, & reddit perfectam, non solùm in via propter consociationem arteriarum, sed etiam in ipsis partibus.

Cur vniuersus sanguis nō recipiatur ī corde.

Et sic debuit facere natura, quia principium non erat opere grauandū, & quia pro varijs generationibus nutriēdis varia coctio requiritur, quæ non potuisset aliter præstari, quàm hoc

pacto

pacto disponendo. Et certè si Medici hoc intellexissent, non scripsissent tot verba in hac materia. Et hoc mirum est, quia nihil faciunt mentionem de huiusmodi modo; ita ut considerent, & reprobent si sit reprobandus, quamuis aliqui, & hoc cognouerint, & etiam approbauerint, vel si non approbauerint, aliquid tamen in contrarium tentauerint, quod tamen est irritum, quia in natura res aliter se habere non potest.

DICTATVM XCIX.

Examinantur tres postremæ Medicorum rationes.

Afferunt tres postremas rationes, tanquam eæ, quæ euidentissimè Aristot. conuincant. Harum prima, quæ est vndecima, fit hoc pacto. Ex Aristot. sententia oportet cor recipere ab hepate sanguinem incoctum, quem concoquat, & ad alendum reddat accomodatum. Aiunt, si hoc esset verum, oportuisset naturam construere aliqua vasa, quæ refunderent in dextrum cordis sinum sanguinem ab hepate acceptum, deinde alia vasa, quæ eundem elaboratum, & perfectum distribuerent in tenues corporis partes. Modò euidenter ex Anatome apparet, nullum esse vas, quod sanguinem venosum possit distribuere; obseruamus enim in cordis basi quatuor tantum vasa venam cauam, venam arteriosam, arteriam magnam, & arteriam venosam. Ex his vena arteriosa, & arteria venosa sunt vasa solius pulmonis, & tota in pulmonem diuaricantur. Arteria magna non defert sanguinem venosum, sed sanguinẽ spumantẽ, & spiritũ vitalem. Quare si aliquod vas est assignandum, quod à corde possit diffundere sanguinem venosum, oportet illud esse venam cauam; & vena caua non potest; ergo huius distributionis à corde nullum est vas. Quòd vena caua non possit, ostendunt, quia habet clausos sanguinis exitus tribus membranis foris, intro apertis. Quocirca non potest præbere exi-

Vndecima ratio Medicorũ.

Vena arteriosa, & arteria venosa sunt vasa pulmones.

Arteria magna nõ defert sanguinẽ, sed spiritum.

Quam responsionẽ afferant Medici ex Peripateticis.

tum distributioni sanguinis à corde faciendæ. Hæc est ratio. Afferunt quandam responsionem Peripateticorum; & responsio est, quòd illæ membranulæ non sunt constitutæ, ne sanguis non exeat, sed sunt constructæ, ne simul, & semel, & tumultuariò egrediatur, verum vt vicissim ingrediatur, & egrediatur paulatim, & moderatè. Subiungunt quædam signa huic sententiæ fauentia; attamen non timent Medici hanc responsionẽ. Nam concessa tota ratione, quæ in illa habetur, adhuc non aufugitur vis allatæ argumentationis. Nam si debet à corde educi sanguis, debet educi ad alendum totum corpus, quare non debet sensim, & paulatim à dextro sinu in venam cauam effundi, sed debet in magna quantitate, & velocitate prodire, postquam debet inseruire actioni tam necessariæ, & continuæ, qualis est nutritio vniuersi corporis.

Obijciũt Medici contra se ipsos.

Adducunt adhuc contra se Medici obiectionem, quæ faueat huic sententiæ, quòd inquam per eandem venam potest ingredi sanguis, & eodem tempore egredi secundùm varias sui portiones. Obiectio autem est ex arteria venosa, quæ simul præbet ingressum aeri, & egressum spiritui, & feruido vapori.

Arteria venosa præbet ingressum aeri, & egressum spiritui.

Respondent obiectioni.

Respondent Medici, disparem esse rationem illius arteriæ, & venæ cauæ. Aliud enim est dum ingreditur aer pelli fuliginem cum portiuncula spiritus: Et aliud emitti sanguinem, qui debet alere vniuersum corpus. Fuligo ob tenuitatem potest permeare vasa etiam capillaria, quemadmodum, & illa exigua spiritus portiuncula; at non sic potest magna sanguinis copia, sanguis scilicet est crassus, & nutritioni totius corporis deseruienti. Id enim totum patentissimum aditum postulat.

Confutatio vndecimæ rationis.

Hæc ratio tam elaborata nullius est momenti, neque qui pro Aristot. responderunt sunt Peripatetici appellandi; quinimo si rem intelligerent non ita responderent, neque illas facerent obiectiones. Interim obseruate, quòd Medici semper confugiunt ad sanguinem venosum, quòd quidem debetis aduertere, licet in hac ratione nihil faciat.

Alia non requiruntur vasa pro exitu sãguinis ad nutriendum præter arterias.

Vsus arteriarum.

Responsio ad omnia est, quòd non requiruntur alia vasa præbentia exitum sanguini ad nutriendum præter illa, quæ fecit natura; sunt autem venæ à Medicis arteriæ vocatæ. Non enim necessarium

sarium est totum sanguinem, qui debet nutrire, elaborari in corde, sed sufficit perfici portionem, quæ postea distributa per arterias in omnes partes corporis habeat vim formandi sanguinis per venas delati, qui non fuit ingressus cor ad hoc, vt sit aptus nutrire. Et non solùm ita est, sed natura si aliter fecisset, malè fecisset, quia non potuisset pro tam varijs partibus corporis habere proportionatum nutrimentum. Oportuit itaque ipsam vti sanguine venoso delato ad partes tanquam materia ex qua postea sanguis arteriosus ad easdem partes deductus faceret singulæ cuique parti accommodatum nutrimentum. Doctrina hæc superius est ab Aristot. accepta; & est illa, quam posuit Auerroes. Vsus sanguinis venosi.

Qua propter illa ostiola venæ cauæ sunt ne reuertatur sanguis, sed claudatur in corde, vbi est perficiendus, qui postea perfectus distribuatur per arterias, nutriturus, & traditurus facultatem alteri venoso (qui non fuit in corde) vt sit nutrimentum proportionatum cuilibet parti. Et certè (repeto quod dicebam) natura aliter faciendo non potuisset complere suum opus. Dum igitur concludunt isti hanc rationem esse adeò validam est insulsè conclusum, quemadmodum etiam quod sequitur in duodecima; quã dicunt alaturam robur vndecimæ propositæ. Est autem ratio talis. Ostiola in vena caua adquẽ vsum formata.

Duodecima ratio.

Considerant structuram Anatomicam, & inquiunt, in orificio arteriæ venosæ naturam apposuisse duos tantùm valuulas: Ratio fuit, quoniam non omnino debebat intercludi illius ostium, vt præberet aditum exeundi fumido vapori, & vitali spiritui. Si itaque per ostium venæ cauæ sanguis coctus in dextro sinu cordis, & perfectionem adeptus debuisset egredi, vt difunderetur per totum corpus, opus fuisset vnica membranula, quæ solumodo sisteret impetum sanguinis egredientis, aut si hoc pacto natura voluisset facere, duabus tantùm in orificio cauæ valuulis, debuisset esse contenta, & tres in orificio arteriæ venosæ reponere; quia sanguini crassiori etiam paulatim egredienti magis patẽs esset ostium, quàm vapori, & spiritui tenuissimo. Vos videtis quo pacto statim ac incipiamus nugari à principio malè accepto, in innumeras postmodum nugas labamur, Supponit hæc ratio illud idem,

Confutatio duodecimæ rationis.

quod prima; nempe sanguinem coctum in corde, debere ab ipso egredi per venam cauam, & per eandem postea spargatur per totum corpus, quod non est verum. Omnino non debet egredi, per venas à Medicis vocatas, sed coctus debet ferri per arterias in vsum, iam sæpius dictum, nec naturæ diligentia aliter patitur rem esse. Iterum ratione decima tertia insistunt in his valuulis, & hoc exitu, & inquiunt. Concedamus nullas esse valuulas in orificio venæ cauæ, cum tamen sensibus sint conspicuæ; aut etiam concedamus non esse factas in eum vsum, quem veteres prodiderunt. Necessarium saltem est Aristotelem fateri sanguinem crassum ingredi dextrum cordis ventriculum, ibi accuratius concoqui, & concoctum in venas reuerti, & ab his distribui in vniuersum corpus; quo stante erunt in odem vase vno, eodemque tempore, & hoc continuè, & perpetuò duo motus contrarij, sanguinis in cor venientis, & sanguinis à corde reuertentis. Cor enim in diastolæ accipiet sanguinem per venam cauam, & per sistolem in eadem venam sanguinem effundet, qui motus erunt continui. Prætereа perfectus sanguis cum imperfecto, & crudus cum cocto semper miscebitur, quòd non est de naturæ magisterio, neque natura dici potest pati has contrarietates. Solent autem hìc proponi venæ meseraicæ, in quibus apparent duo motus contrarij, chili, & sanguinis. Chilus enim fertur in hepar; sanguis per easdem fertur ab hepate; & ita sunt illi duo motus, quos dicunt non esse possibiles in vena caua. Respondent primò, quòd isti motus in meseraicis non sunt perpetui; deinde dicunt, quòd hoc fit per diuersos appetitus partium trahentium; hepar enim haurit chilum per venas mesenterij, & intestina per easdem attrahunt sanguinem. Inquiunt, quòd vena caua non ea vi est prædita, quæ à dextro sine sanguinem prolectet, & claudunt disputationem auctoritate Galeni, qui dicit, quòd natura non solet vnico vase materiam nondum elaboratam introducere, & eandem elaboratam educere. Non æquum faciam, si velim ingenijs nostris solutionem horum adducere, postquam res est superius declarata. Non solùm non cogitur Aristot. conce-

Decimatertia ratio.

Obiectio de Venis meseraicis.

Solutio Medicorum.

Confutatio decimæ tertiæ rationis.

concedere hos duos motus contrarios, sed omnino ipse illos non vult, quia non vult sanguinem pro nutritione reuerti in venam. Satis explicatum est, quomodo sanguis venosus per diffusionem arteriarum perficiatur, vel in consociatione, vel in anastomasi, vel tandem postquam vterque fuerit receptus in partibus. Alia, quæ dicuntur ab istis de meseraicis, & de Galeno non sunt consideranda, quia nunc non disputamus ad hominem, vt scilicet ostendamus errores Medicorum, sed ad rem, vt ipsam intelligamus, quòd idem est ac si diceremus, vt benè percipiamus Aristot. sententiam.

DICTATVM C.

Duo Aristot. fundamenta pro resoluenda quæstione de origine venarum; & neruorum à corde.

NEcessarium est si volumus vitare prolixitatem, & rem ipsam declarare reducere disputationem ad capita essentialia, quia si sequamur singula, quæ dicuntur eo etiam ordine quo dicuntur vix vitabimus inuolutionem, & erimus longiores. Cum igitur simus visuri, quas responsiones Medici adhibeant rationibus Aristot. illas reprobaturi operæpretium ducimus primò constituere, quædam Aristot. fundamenta, ex quibus postea res facilius dilucidetur. Primò igitur hoc constituendum, quòd cor est membrum in Animali absolutè, & simpliciter primum. Conclusio multoties superius confirmata, sed nunc etiam nolo accipiatur sine confirmatione, & illa meo quidem iudicio validissima, quæ est talis. Illud membrum est primum simpliciter, & omnibus modis, quod solum est commune, & vniuersale toti corpori; sed cor solùm inter omnia membra est commune, & vniuersale toti còrpori; ergo cor est simpliciter, & omnibus membris primum membrum. Maiorem propositionem non puto aliquem posse negare, quia dicimus ideo primum ens, & Deum ipsum simplici-

Prima suppositio ex Arist. cor membrū in Anim absolutè, & simpliciter primum.

Probatio.

ter primum, quia eſt idem toti entitati; ita vt tota entitas ſit peritura ipſo dempto. In Logica etiam habemus, quòd vniuerſale eſt contentiuum omnium, quæ ad ipſum habent proportionem; ita vt ſit primum inter omnia ſub ſe contenta, quare maior propoſitio de ſe eſt indubitata. Minor verò demonſtratur euidentiſſimè, etiam, vt Medici non poſſint negare quamuis tergiuerſentur hoc pacto. Non eſt dubium cor eſſe fontem caloris, & non eſt dubium nihil in corpore poſſe agi abſque calore cordis; neque enim ſine hoc calore eſt nutritio, aut ſenſio, aut motio, aut etiam intellectio prout ſantaſiam ſibi coniungit. Vnde ſi actio cordis totum complet, quæ actio prouenit ab illius ſubſtantia, & conſtructione, neceſſarium eſt dicere cor eſſe membrum commune toti corpori. Quod ſi poſtea vtitur cerebro pro ſpiritus refrigeratione ad ſenſionem, nihilominus, & ille ſpiritus eſt à corde; & cerebrum deſtitutum calore cordis non poteſt facere circa ipſum illam operationem, quam facit. Quare puto hanc argumentationem nullo modo à Medicis poſſe reprobari. Habebitis vos ad hæc plura fundamēta in Auer. & in libro. Colliget, & in Collectaneis ſuis locis. Sit igitur conſtitutum, cor tanquam omnium membrorum ſimpliciter, & omnibus modis, primum. Et facite ſi vultis rationem ſic. Illud membrum, cuius actio eſt omnino prima, debet eſſe omnino primum; ſed actio cordis eſt omnino prima; ergo cor debet eſſe omnino primum. Alterum fundamentum proponendum eſt illud, quod dicebat Auic. quando tentabat probare nullum membrum oriri ab altero, quia omnia membra procedunt à virtute formatiua agentis in partes materiæ deſtinatas illorum productioni; tunc admonebam illud dictum Auic. eſſe bonum, ſed eſſe corrigendum. Eſt autem corrigendum in eo, quòd Ariſtot. illi contradicit. Videtur Auicen. voluiſſe ſingula membra fieri ſeparata. Etiam venæ, & arteriæ ſecundùm illius dictum, videntur fieri tanquam per ſe exiſtentes; ita vt non poſſint dici magis habere originem ab vno illorum cui adnectantur, quàm ab alio. Et in hoc eſt corrigendus Auic. Nam verum eſt, quòd virtus formatiua, ſtatim ac coniungitur materiæ ad operandam,

Cor eſt cōmune membrum quia fons caloris.

Argumētum.

Secunda ſuppoſitio ex Auicennæ dicto.

Auicennæ ſententia in quo corrigenda.

dum, prius segregat materias proportionatas pro singulis partibus faciendis; sed hoc facit ordinatè, vt primò vnam, postea alias consequenter. Iam ostendimus, quòd primò segregat materiam cordis hinc, postea & aliorum, neruorum, venarum, & arteriarum; si autem debet segregare ordinatè, & debet segregare tam diuersa, vt conueniant in constitutionem vnius Animalis oportet vt segreget illa non tanquam per se existentia, sed aliquibus coniuncta. Vnde habeatur ordo per se requisitus in ipsis pro constitutione vnius Animalis. Quare Auicen. in hoc corripitur, quòd segregantur omnia ista, sed coniuncta alicui ex istis membris, quæ postea à Medicis dicta sunt principalia. Quoniam autem nos, & alijs in locis, & nunc demonstrauimus primitatem absolutam esse ipsius cordis, conueniens est dicere naturam segregare hanc materiam pro faciendis prædictis instrumentis coniunctim ipsi cordi, & de hoc, quod scilicet attinet ad hanc segregationem habebitis præclaram doctrinam Aristot. 2. de Gen. Anim. cap. 3. ab illis verbis, humidis verò appulentijs, *de quibus nunc nihil dicemus, quia habetis explanationem scriptam in totum illud caput. Ab hac quidem parte volo vos accipere istam materiæ segregationem, quæ tamen fiat coniunctim. Habebitis etiam id, quod à nobis est dictum de neruis, quòd sunt facti ad colligandum totum. Est igitur constitutum secundum fundamentum, & declarata Auicennæ sententia cum requisita correctione. Nascitur modò difficultas, quia ex hoc non videtur posse dici cor, aut aliud membrum principium istorum, quia non videmus ex hac conclusione vllam causalitatem habere propter quam possit tale membrum primum vocari. Et certè hoc rectè dicitur, nisi quatenus iam diximus posse cor appellari causam finalem, sed nunc in isto non versamur, quia quando cor dicitur principium venarum, & neruorum, nullus habetur respectus huius causalitatis finalis, quare remanet dubium quomodo possit dici principium. Volo hoc dicamus ex Logica, & ex ipso Porphirio; quæ tamen doctrina est naturalis, & certissima. Quando Porphirius assignabat secundam generationem generis, dicebat genus*

Virtus formatiua in fœtu quomodo ordinet mẽbra.

Aristot. 2 de Gen. Ani. c. 3.

Difficultas de corde quomodo dicatur prĩcipium venarum.

Solutio difficultatis ex Porphirii doctrina.

dici

dici principium, vel ex Patre, vel ex Patria. Quæram ego, quomodo Patria dicatur principium. Nam non inueniam aliquod genus cauſæ; ſed Porphirius rectiſſimè, quia ſicuti neceſſarium eſt, illum qui naſcitur, naſci ab aliquo Patre, ita neceſſarium eſt, vt naſcatur in aliquo loco: Et addebat Boetius etiam tempus, quia neceſſarium eſt omne, quod naſcitur naſci in aliquo loco, & in aliquo tempore. Cum igitur iſta ſint de neceſſitate, nec poſſit in natura aliter contingere, ideo damus communiter, & tempori, & loco rationem principiandi, & appellamus locum in quo aliquis naſcitur illius principium, non tamen per ſe, ſed per accidens. Ita etiam ſe habet de principio, quod tribuitur cordi ab Ariſt. reſpectu venarum, & neruorum. Dicuntur habere cor pro principio, quia naſcuntur, & fiunt à virtute formatiua coniuntim ipſi cordi, nec poteſt virtus formatiua aliter facere, volens Animal conſtituere. Et ex hoc rationes Ariſtot. ſunt validiſſimæ; oſtenditur enim hæc coniunctio ex ſimilitudine ſubſtantiæ. Nam quod naſcitur coniunctim alicui (quia hæc coniunctio eſt naturalis, & eſſentialis) rationabiliter debet habere cum eo ſimilitudinem ſubſtantiæ quippe hæc ſubſtantiæ ſimilitudo facit ad hanc materialem coniunctionem. Erat aliud dictum Ariſtot. quòd quæ naſcuntur ab aliquo membro non debent per illius corporaturam diſpergi, ſed debent exire veluti à ſuperficie. Iſlud etiam argumentum redditur validiſſimum, quia non erit coniunctio ſi ingrediantur illius ſubſtantiam, ſed eſt coniunctio dum ſic ſuperficiei conectuntur, quaſi ſubſtantia illius membri ſeſe protendat extra ſe ad iſtorum inſtrumentorum generationem. Et certè non puto aliquem eſſe adeo vſu rationis deſtitutum, quin his conſentiat. Quare videtis, quam benè Ariſtot. qui fundamentum ſuorum principiorum intellexit, etiam egregiè ad illud fundamentum rationem deduxiſſe, neque credo ex ipſa rei natura aliquid aliud poſſe haberi. Et hoc eſt, quod dicebam in principio Medicos non eſſe benè ſenſatos Artifices, qui volunt ſoli ſenſui inherendum pro cognitione huius principij. Equidem ſenſus poteſt docere locum, ſitum, modum ſitus, ſed poſtea ratio-

Quomodo cor dicat' principiũ venarũ, & neruorum.

ne

ne vtendum est, vt discamus, an illa doceant cognitionem originis nec ne, quòd fecit Aristot. Nam videre similitudinem substantiæ videre situm, & modum coniunctionis cordis dubio procul docet inde esse principium originis horum omnium accepto principio, vt diximus, quod dubio procul accepit Aristot.

DICTATVM CI.

Rationes Peripateticorum à Medicis allatæ vnà cum responsionibus, & responsum redarguitionibus.

VT disputatio sit completa operæprecium est considerare, quas rationes afferant Medici pro Aristot. & quomodo illis respondeant. Sequar autem etiam in hoc recentiores, qui sunt in manibus omnium, & ex ordine considerabo rationes pro Aristot. & rationes contra ipsum, quas postea reprobabo. Ponunt primam Aristot. rationem, quòd dicat cor esse sanguinis officinam, quia videat in ipso cauitates plenas sanguine. Ad hoc dicunt ipsi, cor esse officinam sanguinis arteriosi, non autem venosi, qui venosus est pro nutrimento; & de hoc loquendum est, quando quærimus membrum, quod sit sanguinis principium. Arteriosum sanguinem dicunt deseruire ad excitandum calorem in partibus. Non posse autem cor esse principium, & officinam sanguinis venosi ex eo arguunt, quia iste sanguis debet diffundi per totum corpus ad illud nutriendum, non posset autem diffundi si generaretur in corde, quia, vt dictum est, non posset refluere in venam cauam. Circa hanc responsionem primò considerate istam distinctionem de sanguine venoso, & arterioso recurrendo ad superius dicta: Nolo enim vt simus prolixiores. Cum ipsi dicunt sanguinem arteriosum non nutrire, libenter audirem, quid fiat de ipso; nam si non absumitur in nutrimentum, multiplicabitur in infinitum, quia continuè generatur, & continuè per arterias fertur. Ad quem

Prima ratio Arist à Medicis proposita. Responsio Medicorum.

Redarguitur responsio Medicorum.

Sanguis arteriosus non est ad alium vsū, nisi deseruiat nutritioni.

igitur vsum si non ad vsum nutritionis? Dicunt, vt per eius calorem suscitetur calor partium. Sed hæc est alteratio secundùm aliquam qualitatem, non est consumptio aliqua, qua corpulentia illius in aliud vertatur nec sanè in aliud posset verti nisi vertatur in substantiam partium, quod est nutrire. Quòd dicunt sanguinem venosum esse illum, qui nutrit, supra satis est reprobatum; sed nunc habeatur hæc declaratio, quòd nutrit prout arterioso perficitur, & cum illo partibus miscentur; ita vt se habeat arteriosus ad venosum tanquam forma ad materiam, vt recte dicebat Auer. Omitto, quòd non satis benè sequendo translationem Medicorum dicetur cor officina sanguinis arteriosi, quia nihil ibi manet sanguis arteriosus, sed dum fit continuè educitur. Appellabit Aristot. officinam sanguinis cor, quia ibi conseruetur, & perficiatur quemadmodum reuera vtrumque habetur; recepto enim sanguine venoso cor elaborat ipsum, & inde trāsmittit ad partes. Quod dictum fuit cor non posse esse officinam sanguinis venosi, quia inde non potest refluere in venam cauam, iam satis est declaratum; non enim debet refluere, imo pro nutritione benè facienda est necessarium, vt non refluat. Quando dicit Aristot. quòd nulla cauitas in hepate, sed in corde ad sanguinem continendum, & perficiendum, afferunt isti responsionem Galeni, quæ est, quòd caro hepatis est illa, quæ facit sanguificationem, vnde oportuit, vt sanguinem ex omni parte attingeret, atque ideo nulla cauitas est facta, sed sanguificatio facta fuit per totam hepatis substantiam, cuius contractu formam ruborem, & perfectionem sanguinis accepit. Quòd autem non sint necessariæ hæ cauitates ad omnem coctionem, & formalem perfectionem alicuius rei, ostendunt Medici ex multis. Primò quidem in testibus generatur semen, & in ijs nulla cauitas, sed multi plexus. In mammis similiter generatur lac, & tamen soli plexus in illis, cauitas nulla. Subiungunt in illis partibus debuisse haberi cauitatem, quæ vel erant receptiuæ, vel transmissuræ confertim vberem, & copiosam materiam. Hæc omnia Medicè dicuntur non Philosophicè. Quantùm enim attinet ad

Venosus sanguis quomodo nutriat, & quomodo nō.

Cor non recte appellatur officina sanguinis arteriosi ex Medicorum translatione.

Cur nulla cauitas in hepate ex Galeno.

Medicorum rationes, in hepate nō eē necessarias pro sanguine generando.

Confutatio rationum.

illum

illum tactum per totam substantiam faciendum, quem ponit Galenus, ego cupio declarationem. Nam assumitur chilus ad faciendum sanguinem: chilus est corpus, quomodo penetrat hepar, quod similiter est corpus; ita vt ad minima attingatur è tota hepatis, substantia? Declarent si possunt. Sed præterea iste modus est valdè laboriosus; præterquam quod videtur ineptus concoctioni, quæ debet fieri. Sed puto ego valdè melius adimpleri hoc officium coctionis, & perfectionis à toto membro, in quo sit cauitas, quàm cum ista intus receptione Galeni. Nam omnes partes ipsius membri circa cauitatem sunt coniunctæ, & vnitæ, vnde simul magis operantur in id, quod continetur in illa cauitate; si enim fiat illa distributio, quam cogitat Gal. certè imbecillior reddetur actio. In corde est cauitas; circa cauitatem tota cordis substantia. Et ex hoc puto ego illius substantiæ actionem reddi magis validam, & magis efficacem. Quod dicunt isti de testibus, iam est reprobatum; quia testes non dant forma semini, sed iam factum semen ratione partis corporeæ aliqua coctione alterant, & perficiunt. Similiter se res habet de mammis. Nam lac ibi non recipit formam nutritiuam, sed aliqualem alterationem, vt sit facilior cibus pro infantibus. Quando dicunt indiguisse cauitate illa membra, quæ immediatè copiam, & subitò debent transmittere, deberent meminisse suorum principiorum, si tamen in horum dictis sunt aliqua principia. Dicunt ipsi (& est verum) nutritiuam esse maximè necessariam, quod indiget, & multa copia, & confertim suppeditata: Si sic, oportet in hepate esse supradictas cauitates ad recipiendam magnam copiam chili, & transmittendum semper magnam copiam sanguinis. Deinde in cerebro ponunt multos ventriculos, vbi debent fieri spiritus Animales. Isti non debent esse multi; nam continuè Animal non sentit, veluti quando dormimus; nec etiam dispensantur, vt dicunt ipsi, ne per neruos, qui non ferunt multam copiam; quinimo non debent transmitti corporaliter, sed per quandam irradicationem. Quare non essent necessariæ in cerebro tot cauitates, si non fiunt concauitates nisi propter officium ab

Confirmatio sententiæ Aristotelicæ cur sãguis melius elaboretur in cauitatibus.

Testes quid præbeant semini.

Mãmæ quid præbeant, lacti.

Medici quomodo tueantur in hepate non esse necessarias cauitates.

Confutatio ex eorundẽ principijs.

Cauitatum vſus in membris.

Alia ratio Peripatetica à Medicis allata vnà cum reſponſione.

ipſis propoſitum. Sed hoc non eſt verum. Cauitatum ſunt varij vſus. Sunt aliquæ ad aliquid perficiendum, vt ventriculi cordis. Aliæ ſunt ad ſuſcipienda excrementa, ne grauetur membrum donec natura poſſit expellere. Afferunt vnam rationem Peripateticorum, quæ eſt, quòd cor ſit principium viuens, vnde inferunt; ergo primum nutriens, quia vita definitur nutritione. Reſpondent ipſi. Cor non eſſe primum viuens. Deinde dicunt, dato, quòd ſit primum viuens, malè infertur, quòd ſit primum nutriens. Et afferunt duos huiuſce dicti ſenſus, in quorum vtroque hoc de corde ſit falſum. Primum nutriens duobus modis intelligi; aut quòd primum ipſum nutriatur; aut quòd cæteris Animalium particulis alimentum ſuppeditet. Cor neutro modo eſt primum nutriens. Nutritio fit à ſanguine; ſanguis non fertur niſi per venas; in fœtu vena vmbilicalis effundit ſanguinem primò in hepar, poſtea in cor; ergo cor non primum nutritur. Neque etiam cor eſt primum nutriens, quia ſuppeditet reliquis partibus nutrimentum. Fœtus enim alitur menſtruo ſanguine, qui defertur per venam vmbilicalem in portam, & inde in cauam tum aſcendentem, tum deſcendentem. Hæc omnia ſunt valdè pueriliter dicta. Negant enim primum viuens ſequi ad primum nutriens. Peto ab ipſis, quomodo conſeruabit ſibi vitam. Nullus eſt ita fatuus, qui non dicat nutritionem eſſe conſeruationem indiuidui, & eouſque animatum viuere, quouſque nutritur. Quòd etiam negant cor eſſe primum viuens, vt puto, eſt contra ipſorum principia. Nam ſi cor eſt ſedes facultatis vitalis, quæ eſt prima omnium (etiam per ipſos ante nutritiuam) quomodo poteſt dici non eſſe primum viuens? Inquiunt iſti, ſe hoc demõſtraturos in libro de Formatione Fœtus, neſcio an demonſtrauerint, ſcio non poſſe reſponderi, niſi vocabulo, huic rationi. Id quod eſt principium vitæ eſt primum viuens: Cor per Medicos eſt principium vitæ, quia eſt ſedes facultatis vitalis; ergo cor eſt primum viuens. Quòd dicunt, venam vmbilicalem fundere ſanguinem primò in hepar, deinde in cor, ſupra eſt declaratum; cor enim habet in ſe ſuum nutrimentum

Primũ viuens non eſt primũ nutriẽs ex Medicis.

Redarguitur Medicorũ reſponſio Primum viuẽs ſequi ad primum nutriẽs.

Cor eſt primũ viuens ex principijs Medicorum.

Quomodo fœtus nutriatur per venã vmbilicalem.

per

per totum illud tempus, quo debent ei ad generari instrumenta pro alimento extrinsecus accipiendo, vnum, & primum est hepar, quare oportet sanguinem maternum per venam vmbilicalem non ferri ad cor nisi per hepar, quia natura seruat suos ordines incorruptè. Quòd etiam aiunt, cor in fœtu non tradere nutrimentum cæteris partibus, quia fœtus alitur materno sanguine per vmbilicalem in portam, & cauam transmissò, habet clarum responsionem ex superius dictis, quæ sic est applicanda. Iam formatis his omnibus vasis ad nutritionem, sufficit à corde per arterias transmitti sanguinem in se perfectum, qui postea alium sanguinem carentem perfectione per consociationem arteriarum, & venarum per anastomasim in ipsis partibus acquirit formam nutritiuam, & fit partium nutrimentum. Vnde tunc à Matre non præbetur nisi materia præparata; valdè quidem præparata, sed non habente ipsa formam nutritiuam, quam accipit ex corde modo prædicto, vnde cor remanet primum nutriens respectu aliarum omnium partium.

Quomodo fœtus nutriatur à corde mediante vena vmbilicali trahente maternum sãguinem.

DICTATVM CII.

Tertia, quarta, & quinta ratio Peripateticorum à Medicis allatæ vnà cum responsionibus, & responsionum confutationibus.

Ponunt pro tertia ratione Peripateticorum, quòd sanguis extra venas statim concrescit, præterquàm in corde; tanquam hoc sit signum sanguinem in corde existentem esse in aliquo proprio loco. Non potest autem ibi esse in loco, tanquam per quem administratur toti corpori, vt se habet de illò, qui est in venis, quare debet esse ibi, tanquam in loco proprio generationis. Respondent rationi, quòd neque etiam in hepate sanguis concrescit, & quòd Animali extinctio sanguis concrescit in sinibus cordis, nunquam concrescit in vasis hepatis. Quantùm ad hoc secundum; iam versamur in

Tertia ratio Peripateticorum ex Medicis.

Medicorum responsio.

Responsionis confutatio.

Animali extincto, vbi sanguis non est amplius sanguis, etiam totus, & simpliciter, nisi æquiuocè. Quare hoc nihil ad propositum. In viuente, sanguis est sanguis aptus ad nutriendum, & quòd alicubi deflectat à natura sanguinis, necessarium est, vt proueniat, quoniam concipit aliquam præternaturalem conditionem, quam incipit extra venas factus, quia est extra locum conseruatiuum propriæ naturæ. Quando verò in Animali extincto concrescit in sinibus cordis, & non concrescit in vasis hepatis, hoc est optimum signum fieri sanguinem in corde, & non in hepate. Ratio est hæc. Sanguis concrescit propter fibras, quas habet in sua substantia disseminatas; non potest has habere nisi ex concoctione, vnde sanguis Animalium frigidus, & dilutus, etiam si conformior naturæ illorum, non concrescit, sicut de sanguine Cerui. Quòd igitur non concrescat in vasis hepatis, hoc euenit, quia ibi est dilutus, crudus, aqueus, & imperfectus. Quare istud accidens potius indicat pro Aristot. & omnino pro ipso, quàm pro Medicis, & vno verbo est contra ipsos. Alia etiam possent dici, quia in corde est multus sanguis in vasis hepatis, quæ sunt venulæ quædam absque vlla cauitate exiguus, & non fibrosus, quia nondum habet statutam naturam, & debitam concoctionem. Quantùm attinet ad aliud, quòd neque etiam in Animali viuente concrescat sanguis in hepate, hoc non est contra id, quod petit ratio Peripatetica. Dicit enim ratio, sanguinem extra venas concrescere præter quàm in corde. Dicunt isti, quòd non concrescit etiam in hepate; sed sanguis in hepate est in venis, nisi quatenus effundunt ad nutritionem, quare non video quomodo per hoc respondeatur argumentanti. Si volunt fortè intelligere de sanguine, qui effundatur in substantiam hepatis ad nutritionem, nunc in hoc non versamur, quia ille est conuertendus in substantiam partis, & de hepate non deberet aliquid dici; præsertim quia, dicunt Medici, hepar esse veluti sanguinem concretum. Subiungunt quartam rationem, quæ est, quòd in passionibus animi sanguis refugit ad cor, non autem ad hepar. Creditur autem, quòd debeat refugere ad suum principium. Et ratio est,

Quòd in extinctis Animalib⁹ sanguis concrescit in corde, non in hepate, signum est sanguinem in corde fieri.

Alia ratio ad idem.

Quarta ratio Peripateticorũ ex Medicis.

est, quia debet refugere ad partem aliquam determinatam; nulla autem est magis naturalis, & magis necessaria determinatio, quàm ex principio. Quòd si volunt non habere partem determinatam ad quam refugiat. Iam totum confundunt naturæ ordinem, & structuram corporis organici. Quòd si oporteat habere determinationem, videtur quòd deberent fateri ita esse ex principio, ac proinde ex hoc colligere, cor esse sanguinis principium. Veruntamen nihil horum considerant. Modò loquantur, non considerant rei naturam. Respondent his verbis. Sed nihil concludit hæc ratio, docet tantùm cor esse sedem pathematum. *Quantùm ad id, quòd nihil concludit, vos considerate declarationem habitam. Sed oporteret istos, antequam pronunciarent, rē melius tenere. Dicunt haberi ex hoc, quòd cor sit sedes passionum. Quis hoc negat? An non videmus in appetitionibus fieri alterationem corporeā correspondentem alterationi organorum, quæ fit in omnibus sensionibus. Ideo dicimus, iram esse feruorem sanguinis circa cor. Et sic de omnibus alijs passionibus, vt docet Aristot. in primo de Anima, & vt nos ipsi in nostris animi passionibus experimur. Hoc igitur est verissimum, quod cōcedūt etiam isti haberi ex ratione Peripaticorum; sed ignorant, quid inde sequatur. Nam inquiunt ipsi, quòd ex hoc habemus cor esse principium passionum animi. Animi passiones non excitantur sine cognitione sensitiua; & sensitiuum cognoscens, & appetitiuum sunt idem re, differunt ratione. Si igitur principium appetitiuum est in corde; ergo oportet ibidem esse principium sensitiuum, sine quo appetitiuum non potest esse, aut agere. Erit igitur cor sedes partis sensitiuæ, quod est contra Medicos de cerebro. Sed hìc non sistamus. Partes animæ sunt vna in alia; sunt enim coordinatæ veluti figuræ, & numeri. Quare si cor sedes sensitiuæ, erit etiam sedes nutritiuæ; quia nutritiua est in sensitiua, vt trigonum in tetragono, & vt dualitas in trinitate. Ergo per hanc istorum concessionem cor erit principium nutritiuæ. Quod est principium nutritiuæ est principium sanguinis: quod est principium sanguinis est principium*

Respōsio eius que cōfutatio.

Cor est sedes passionum.

Animi passiones non excitant sine cognitione sensitiua.

Sensitiuum cognoscens, & appetitiuū sunt idem re.

Si cor sedes sensitiuæ etiā sedes nutritiuæ.

ve-

venarum. Et ſic non vident, quomodo concedendo id, quod aiunt rationem docere, deſtruunt ſententiam, & fundamenta Medicorum. Quòd autem non poſſit alicubi eſſe ſenſitiua, quòd etiam ibidem non ſit nutritiua, vos poteſtis diſcere ex hoc, quòd ſequêretur poſterius eſſe ſine priori; eſt enim ſenſitiua poſterior nutritiua. Deinde oportet ſenſitiuam in ſuo principio conſeruari, quam conſeruationem non poteſt habere ſine nutritiua. Quocirca non poteſt cor eſſe principium ſenſitiuæ, quin ſit etiam principium nutritiuæ. Sequitur quinta ratio. Ponit hæc ratio pro Peripateticis, quòd volunt Peripatetici terminum venarum eſſe in corde, ramos verò per hepar diſſeminari. Hoc volunt Peripatetici ſecundùm hunc ſenſum, quòd venæ formentur à formatiua coniunctæ cordi, vt ſuperius dictum eſt, tamquam ibi habentes huiuſmodi principium, voluntque inde tranſmitti per totum corpus. De caua particulariter volunt originem habere à corde modo prædicto; ita vt poſtea ſe ſe porigat ad hepar quomodocunque pro accipienda materia ſanguinis, qui debet in corde fieri. Hoc eſt, quod volunt Peripatetici. Dicunt modò iſti pro ſolutione, credo reſpicientes ad dictum Peripateticorum, ramos cauæ per hepar diſſeminari. Habent ipſi hæc verba. Sed nunquid arteriæ coronariæ rami per totam cordis ſubſtantiam ſparguntur, vt & coronaria vena, quæ per vniuerſum cor propagatur. *Quicquid ſit de hoc, remitto vos ad inſpectionem. Quantùm attinet ad hoc, quod eſt velle per huiuſmodi reſoluere rationem Peripateticorum hoc dictum nullius eſt momenti. Nam vena caua, quæ oritur à corde, non mittit ipſa ex ea parte, quam ab illa oritur vllos ramos, & vllas radices in cor, quemadmodum volunt iſti eandem cauam habere radices in hepate à quo oriatur. Sed quantùm ad cor, ipſa vena caua oritur in illius ſuperficie, nec aliquid venæ ab ipſa intrat cordis ſubſtantiam. Quòd poſtea ab hac vena caua proueniat ramus, qui feratur ad baſim cordis, & ibi habeat illa officia, quæ dicitur habere coronaria, hoc nihil facit ad originim infirmandam, quia non eſt coronaria, quæ oritur à corde, ſed eſt caua, quæ rectè dicitur exire à ſuperficie, nec*

Margin notes: Probatur. — Alia ratio. — Quinta ratio Peripateticorũ ex Medicis de origine venarum à corde. — Caua habet originẽ à corde, inde ad hepar ſe ſe tranſmittit. — Medicorum reſponſio. — Confutatio reſponſionis. — Ortus venæ cauæ vbi.

nec habere intra cor aliquas radices. Principium enim Aristot. est hoc, quòd id, quod oritur ab aliquo, non debet reperiri intra illud; & venæ non debent transire per illud membrum, à quo oriuntur. Sed debent ab illo propagari, tanquam à superficie exeuntes.

Quod oritur ab aliquo non debet reperiri intra illud.

DICTATVM CIII.

Sexta, & septima ratio Peripateticorum à Medicis allatæ, vnà cum responsionibus, & responsionum confutationibus.

FVit sexta ratio pro Aristot. adducta ex insertione venæ in cordis substantiam adeo inexplicabili, vt nulla arte possit inde diuelli. Quasi sic fiat argumentatio. Inde nascitur vena, vbi habet conexionem firmiorem, & magis quàm in vlla alia parte: Sed vena caua sic se habet ad cor; ergo oportet venam cauam à corde oriri. Respondent Medici concedentes illam inexplicabilem coniunctionem: Et dicunt, hoc non esse, quia inde nascatur; sed quia natura debuit ita firmiter alligare venam cordi ob perpetuos cordis motus. Vnde non debemus ex hac argumentari emanationem venæ à corde, sed potius firmam, & validissimam insertionem. Sed ego ex ipsorum dictis eos sic facilè conuincam. Debet illa esse inexplicabilis coniunctio, ita vt nulla maior alicubi esse possit quacumque de causa, vt vos dictis, istud fiat; nulla autem talis coniunctio potest fieri, nisi cum principio; ergo oportet ibi esse principium. Minor ex rei natura habet euidentiam; quia principio magis omnia vniuntur, nec potest esse maior coniunctio, quàm principiati ad principium; sunt enim ista in relatione essentiali. Omitto, quòd dicere illud esse factum ob perpetuos cordis motus, est admodum insulsè dicere. Illi enim motus non sunt violenti, nec præter normam naturæ; sed sunt regulati, & contenti ab anima. Vnde non est timenda tanta violentia, vt oporteat

Sexta ratio Peripateticorum ex Medicis.

Responsio Medicorum.

Responsionis confutatio.

Nulla maior coniunctio, quàm principij cum principiato.

teat propter illos facere hanc inexplicabilem coniunctionem. Adiungite, quòd volunt iſtam eſſe inſertionem; intelligitur autem inſertio in alienum, in quod non poteſt fieri ita firma, vt ipſi requirunt. Emanatio non eſt ab alieno, ſed à ſimili, quod quidem manifeſtè facit ad coniunctionem maximè firmam; natiuitas enim vnius ab altero eſt veluti propagatio eiuſdem ſubſtantiæ, vnde naſcitur magna, & eſſentialis coniunctio. Ita vt, dum concedunt hanc inexplicabi lem inſertionem, quamuis verbis velint diuerſum dicere, re ipſa tamen concedunt ortum venę ibi haberi. Sed nihil mirum. Nimium leuiter res conſiderant, ſicut etiam in ſeptima ratione. Ducebatur ſeptima ratio à ſimilitudine ſubſtantiæ cordis, & venarum. Hanc rationem dicunt nullius eſſe momenti. Primò quidem, quia ipſi non agnoſcunt hanc ſimilitudinem, unde negant illam adeſſe. Secundò uerò, quia nullus Sapiens eſt dicturus venas oriri, aut à carne cordis, aut à carne hepatis, quia venæ prius generatnur; quàm generetur caro, aut cordis, aut hepatis; ſunt enim uenæ partes ſpermaticæ, carnes ſunt partes ſanguineæ. Receptum autem eſt apud Medicos partes ſpermaticas prius generari, quàm partes ſanguineas. Nos circa hæc dicta has conſiderationes debemus habere. Prima quidem eſt, quòd argumentum à ſimilitudine ſubſtantiæ pro nihilo habent, cum tamen ipſi ſæpe utantur ſimilitudine etiam accidentalium. Sed hoc illis relinquatur. Conſideremus naturæ modum, quando progreditur ab uno ad aliud; ſemper enim per ſimilitudinem progreditur. Vnde etiam progreſſura à Planta ad Animal interponit Plantanimalia, quæ ſunt Plantis partim ſimilia, & partim Animalibus. Quòd ſi obſeruabũt Anatomici, quid eadẽ ipſa natura faciat in ſtructura hominis, veluti, vbi eſt progreſſura à carne in os, videbunt eam progredi interuentu membranarũ, & aliorũ, quæ ſint naturæ oſſis propinqua, & à natura carnis paulatim recedentia. Quapropter argumentum à ſimilitudine ſubſtantiæ non eſt ita uanum, vt iſti putant, præſertim ubi agitur de eſſentialibus in aliqua conſtitutione. Sed pro huius rei confirmatione recurrite ad ſuperius dicta in Digreſſionibus Auer. præſertim quãdo diſpu-

Inſertio in alienum.

Emanatio à ſimili.

Septima ratio Peripateticorũ ex Medicis.

Reſpõſio Medicorum duplex.

Venę non oriũtur à cordis, vel hepatis carne, quia prius generantur.

Reſponſionis confutatio.

Natura ab vno in aliud per ſimilitudinẽ progreditur.

disputauit contra Auicen. de corallio. Quid sequitur ille, qui sic respondet, se illam similitudinem non agnoscere, hoc sibi imputet. Nam omnes Medici agnoscunt carnem cordis fibrosam, neruosam, & cartilaginosam, omnino conformem ei, quod requiritur pro generatione venarum. Sed vos debetis ad memoriam reuocare illud, quod diximus explicando, quo pacto intelligitur cor esse principium venarum, nempe quòd intelligitur principium, quatenus generentur venæ coniunctæ ipsi, tanquam illi primo, cui debeant inseruire. Idque vobis explicauimus explicando illud dictum, quòd patria dicitur principium. Ex similitudine substantiæ nolumus accipi, quòd ex illa substantia, tanquam ex materia fiant venæ; sed volumus similitudinem substantiæ esse signum, & argumentum venas ab eo loco coniunctim cordi propagari. Illud quod subiungit idem de Sapientibus non dicturis, venas oriri, aut à carne cordis, aut à carne hepatis, nobis etiam probatur, vt patet in declaratione superius posita; sed rationem, quam addit, quia venæ sunt partes spermaticæ, quæ prius generantur, quàm partes sanguineæ, ea verò minimè est audienda; nam venæ sunt vasa ad deferendum sanguinem pro nutritione, & cordis, & hepatis. Si itaque generentur, antequam sit sanguis antequam sint carnes nutriendæ, quid facient? Natura non solet ita facere, neque debet neque potest. Est enim, ac si aliquis faceret primò tibiam nondum existente Tibicine, deinde faceret Tibicinem. Hoc profectò esset ineptissimum, facere scilicet instrumentum, antequam esset vtens instrumento. Nam fiunt instrumenta principalibus, non fiunt principalia instrumentis. Ridiculum est dicere factas esse venas ante membra, quorum sunt instrumenta, & in quorum vsum sunt productæ. Aliud, quod dicitur has esse partes spermaticas, requirit longiorem considerationem; neque enim hoc potest explicari antequam de semine factus sit sermo. Ostendetur enim sperma esse solum masculi, & concurrere solum effectiuè, semen fœminæ esse menstruum sanguinem concoctum, & præparatum ad formam viuentis, nihilque præter ipsum haberi spermaticam à fœmina. Veruntamen

Caro cordis omninò apta ad generationem venarũ. Quo sensu cor dicatur principium venarum.

Venæ si generarentur ante sanguinem, & carnem nullũ haberent munus.

Instrumenta fiunt ad vsum vtentis, & ideo posten⁹.

Venæ an sint partes spermaticæ alibi considerandum.

Partes spermaticæ, & sanguineæ apud Medicos quæ.

etiam nunc aliquid habeatis. Solent isti agnoscere partes spermaticas distinctas à sanguineis, quia sanguineæ coalescunt, & restaurantur deperditæ; istæ verò, quæ ab istis dicuntur spermaticæ minimè hoc faciunt. Nolo nunc considerare, vtrum hoc sit vniuersaliter verum; sed solumodo admoneo, quòd ista diuersitas contingit ex sicco, & humido. Partes enim humidæ coalescunt, & restaurantur, quia humiditas est facilè terminabilis termino alieno, & est glutinosa, vnde, & facilè admittit restaurationem, & facilè coalescit. Siccitas est totum oppositum, vnde neutrum istorum facilè admittit. Debetis autem cogitare, quòd in menstruo sunt partes, & sicciores, & humidiores, & quòd vis formatiua secernit has, & illas prout est opportunum structuræ corporeæ, & facit istas diuersitates ratione diuersitatis partium in Animali, vnde ad materiæ diuersitatem non ad spermaticum, aut ad sanguineum pro hac varietate est recurrendum.

Vnde aliæ partes coalescant deperditæ, aliæ non.

DICTATVM CIV.

Reliquæ Peripateticorum rationes à Medicis allatæ vnà cum responsionibus, & responsionum confutationibus.



Octauam, & nonam simul soluunt rationem, sed nos paulo distinctius; seorsim enim de vtraque. Est octaua ratio, quòd in basi cordis apparent ostia quatuor insignum vasorum eadem planè ratione hiantia. Sunt hæc vena aorta, arteria venosa, vena arteriosa, & vena caua. Dicebat argumentatio. Consentiunt omnes tria istorum oriri à corde, cur modo negant de quarto, quod est vena caua? Rèspondent rationi hoc pacto. Aiunt non esse verum tria vasa oriri à corde, sed duo tantum; Arteriam enim venosam esse venam, quæ ideo non à corde, sed ab hepate oritur. In qua solutione considerate, quomodo leuiter, & persunctoriè speculen-

Octaua ratio Peripateticorũ ex Medicis.

Respõsio Medicorum.

Responsionis confutatio.

culentur. Nam argumentum Peripateticum non innititur numero ſimpliciter, ſed innititur ſubſtantiæ rei: Et vult dicere. Si tria oriuntur, cur non & quartum, quod eſt eiuſdem ſubſtantiæ? Vnde iſti nihil faciunt reducendo ad duo, modò ſeruetur identitas ſubſtantiæ, quæ dubio procul ſeruatur; ſunt enim venæ, & arteriæ eiuſdem ſubſtantiæ, licet differant tantùm ſecundùm magis, & minus. Argumentum igitur habet ſuam vim in ſimilitudine ſubſtantiæ; reſponſio ſoli numero innititur. Et præterea petit principium, quia, inquit, arteria venoſa eſt vena, & ideo non oritur à corde, ſed oritur ab hepate. Hoc eſt illud de quo quæſtio eſt. Quamuis enim ſit vena. Peripateticus vult etiam venas à corde oriri. Reſpondent nonę rationi, quæ erat de operatione præcipuè illorum oſtiorum in illis vaſis. Inquiunt, quòd non hiant eodem modo. Sed nihil dicunt, propterea, quia vaſa illa cordis debent aperiri pro opportunitate, & pro vſu requiſito. Sunt autem, aut pro receptione, aut pro tranſmiſſione. Quare ille motus diuerſus apperitionis eſt requiſitus. Nec dicit Peripateticus apperiri eodem modo, quia ſub eadem forma, ſed quia ad communem vſum cordis pro tranſmiſſione ad partes, quæ tamen miſcio non poteſt haberi niſi habeat cor vaſa, quæ apperiantur pro receptione illius materiæ, ex qua debet fieri ſanguis tranſmittendus. Erat Decima ratio de continuitate omnium venarum cum ipſo corde. Reſpondent, quòd ſi ex continuitate eſt habenda ratio, potius neceſſarium eſt dicere principium hepar, quàm cor, quia porta, quæ non attingit cor, habet communionem cum caua ſolumodo in hepatis ſubſtantia; vnde clarum eſt continuitatem iſtarum eſſe magis cum hepate, quàm cum corde. Circa reſponſionem hoc primò conſiderandum, quòd continuitas venarum ibi debet fieri, vbi ſit opportunitas, & eo modo, qui ſit opportunus. Continuatur porta cauæ ad extrahendum pro diſpenſatione, quæ diſpenſatio poſtea debet fieri ad nutriendum modo ſæpius dicto. Si debet extrahere, debet extrahere ab hepate, quare non alibi debet continuari, quàm in ipſo hepate. Et ſic benè fecit natura, quæ cum habere debuerit pro hac extractione plu-

Reſponſio hęc petit principium.

Reſpōſio Medicorū ad nonam Peripateticorum rationem.

Confutatio. Vaſorum cordis oſtia, & illorum vſus.

Reſponſio ad decimam rationem Peripateticorum ex Medicis.

Reſponſionis confutatio.

ra vasa, non omnibus cor grauauit, ne impediretur, & opprimeretur; sed ibi ea posuit, vbi erat opportunum, & commodum pro officij executione. Illa modo continuitas est per diuersas anastomases: & vos debetis rem cogitare secundùm speculationem superius habitam, quòd virtus formatiua prius secreuit materiam pro omnibus partibus, & quòd debens facere venas simul coniunctas, ibi coniunxit materiam cauæ, & portæ, vbi erat bonum pro munere obeundo, ad quod sunt factæ. Quare illa coniunctio est propemodum indicium, quòd porta oriatur à caua accipiendo originem secundùm modum propositum, quòd scilicet ibi intelligatur principium rei, vbi res cognoscitur ab origine coniunctim facta. Et tunc licet porta cor non contingat, tamen mediantè caua per istas anastomases dicitur ipsa cordi coniuncta. Obijciunt anastomases venarum, & arteriarum; secundùm quas non tamen dicimus, aut arterias nasci à venis, aut venas ab arterijs. Sed aduertite, quòd ambo ista vasa sunt ab eodem principio, vt censet Peripateticus, & coniunguntur aliquando per anastomases pro opportunitate. Opportunitas autem attenditur secundùm vsum, & secundùm perfectionem. Fortè etiam, si Anatomicus diligenter obseruaret, videret differentiam istarum insertionum, & considerando, quomodo in hepate implicentur rami portæ, & cauæ, quomodo fiat hæc anastomasis venarum, & arteriarum. Postrema ratio assignatur talis, quòd debuerunt principia venarum, & arteriarum esse proxima ob necessitatem perpetui comitatus, & mutuæ præstantiæ instrumentorum vasorum; alterum enim vas sine altero inutile erit. Respondent, hanc rationem non concludere cor esse principium venarum, imo potius ex coniugio, quod isti afferunt concludi oppositum; diuersos scilicet esse istorum vasorum fontes; quia si venæ, & arteriæ manarent ab vnico fonte, non fuisset opus tot anastomasibus, & perpetuo illo comitatu. In qua responsione primò hoc considerate, quòd ista vasa sunt facta ad eundem vsum, qui est nutritio; ex quo colligunt Peripatetici, quòd ab eodem fonte; quia iste vsus debet adimpleri per operationem

Porta mediante caua p anastomaces dicitur cordi coniuncta.

Obiectũ Medicorum.

Refutatio.

Vltima ratio Peripateticorũ ex Medicis.

Responsio Medicorum.

Responsionis confutatio.

vnius principij, quocirca vnitas vsus manifestat vnitatem primi principij; possunt benè alia postea requiri tanquam instrumenta, sed debent omnia vniri in vnum primum, quod talis operis sit principium. Deinde non cogitauerunt isti, quòd ista vasa debuere esse diuersa pro receptione, & pro trāsmissione toties dicta, & debuere per corpus dispergi admodum variè, quia ad vsum nutriendarum diuersarum partium. Et non cogitauerunt, quòd dum necessarium est vtrumq; delatum ab istis vasis haberi pro nutritione, fuit necessarium ista vasa rectè comitari, & sæpius vniri, vt faciunt; quæ quidem vnio ad vnicum vsum nunquam potuisset esse execta, vt requiritur, nisi ab vno principio defluerent, quia vnicum principium facit magis coniunctam illam coniunctionem comitatus, quam habent, & illam insertionem reddit magis proportionatam, & melius stabilitam pro officio adimplendo. Quòd si ita melius est, oportet concludere naturam ita fecisse, quia natura facit semper id, quod melius est. Hæc sufficiant, quanquam nonulla etiam poterant prætermitti; sed putauimus non fore superfluum sigillatim de omnibus responsionibus aliquid dicere. Obseruate tamen, quòd ab istis allatæ rationes non sunt præcipuè Peripateticorū rationes, quas satis habetis, confirmatas in digressoribus Auer. Subiungunt isti Vesallij sententiam, qui stat pro Aristot. & derident aliqua illius dicta, de quibus nos nihil; per vos enim ipsos rem poteritis cognoscere, & nos versamur circa Arist. non circa Vessall. Vnum accipite, quòd excusant Aristot. quia illius temporibus Anatomes erat inculta, & ferè sepulta. Dicite vos, quòd summi ingenij Vir apud summum Regem, non fuisset ita temerarius, vt scribere volens exquisitè de Animalibus volens perfectam habere omnem omnium inspectionem posthabuisset huiusmodi studium; sed credendum est nullam fuisse prætermissam diligentiam, quemadmodum etiam nihil illi deerat eorum, quæ ad sumptum pertinebant. Sed dicunt Aristot. hæc non vidit, quæ nos postea inuenimus. Dicite vos. Vidit optimè, sed neglexit, quia nullius momenti. Istæ enim inuentiones quarundam minutiarum

Necessitas venarum, & arteriarum pro sanguine deferendo.

Dictorum conclusio.

Vessalius pro Aristot.

An Anatomes Arist. temporibus fuerit inculta.

Aristot. vidit quæ viderunt recentiores.

magnis

magnis ingenijs ſunt nullius pretij, quia non ſunt fundamenta alicuius vſus. Si verò aliqua ad vſum præcipuè attinentia Ariſtot. non cognouiſſet, eaque prætermiſiſſet, eſſet profecto reprehendendus. Colligere enim feſtucas eſt delirantis, non philoſophantis ingenij.

DICTATVM CV.

An cerebrum ſit principium facultatis ſenſitiuæ. Argumenta Medicorum.

Quatuor præſtanda in hac diſputatione de cerebro.

Dicendum eſt de cerebro, in qua diſputatione finem habebit contemplatio de principatu membrorum. Quatuor autem in hac parte ſunt conſideranda. Primò conſiderandum eſt cerebrum, quatenus dicitur à Medicis principium facultatis ſenſitiuæ. Secundò quatenus dicitur generare ſpiritum Animalem. Tertiò quatenus dicitur principium neruorum. Quartò dicendum erit de neruis prout ſint organum ſenſus, & prout ſint organum motus. In quibus contemplationibus non parum fecerimus, ſi aliquid attulerimus diſtinctum, & dilucidum, quod poſſit facere ad diſciplinam; inuolutiones enim, & nugę ſunt infinitæ in Scriptoribus. Nos itaque debemus ſtudere bonæ diſputationi, & declarationi.

Prima diſputatio de ſede facultatis ſenſitiuæ. An in cerebro.

Quantùm igitur ad primum diſputandum eſt, vtrum cerebrum ſit prima ſedes facultatis ſenſitiuæ. Ariſtot. penitus negat: Medici penitus affirmant, licet ſemper loquantur cum magna varietate.

In hac diſputatione ordo Medicorũ ſeruandus.

Oportet autem nos ſequi modum Medicorum, vt res controuerſa dilucidetur, alioquin, ſi hac re ſimpliciter ad mentem Philoſophi, quæ eſt ad rei naturam, eſſet diſputandum, oporteret aliter progredi. Addunt igitur Medici rationes Ariſtot. affirmantes cerebrum non eſſe principium facultatis ſenſitiuæ, contra quas poſtea inſtant. Rationes ſunt iſtæ. Prima. Illud membrum, quod non ſentit (quod eſt inſenſibile dicunt ipſi) non poteſt eſſe principium, & prima ſedes facultatis ſenſitiuę: Cerebrum

Rationes Ariſtot. à Medicis allatæ, negantes cerebrum eſſe principiũ facultatis ſenſitiuæ.

Prima ratio.

non sentit, & est insensibile; ergo cerebrum non potest esse sedes, & primum principium facultatis sensitiuæ. Secunda ratio, quæ tanquam Aristotelica affertur à Medicis, est ista Principium sensitiuum debet esse continuatum ad omnes particulas sensitiuas, nempe ad organa sensuum, visus, auditus, odoratus, & ad particulas tactiuas, quæ sunt in toto corpore, & ad organum gustus, qui statuitur quidam tactus. Cerebrum verò hoc non habet, vt scilicet sit continuatum ad omnes partes sensitiuas; ergo cerebrum non potest esse principium, & prima sedes facultatis sensitiuæ. Adducunt has rationes tanquam præcipua fundamenta sententiæ Aristotelicæ, quod vtrum sit nec ne, apparebit in processu. Certum est Aristot. hæc habere, sed vtrum his solis innitatur, hoc est, quod declarabitur in sequenti contemplatione. Medici verò, vt sunt valdè animosi, has rationes pro nihilo habent, & instant contra illas, vt putant, euidentissimè. Contra primam aiunt, ipsam esse euidenter contra Aristot. quia si verum est, quod non sentit non posse sentire, sic vt dicatur primum principium, & prima sedes sensitiuæ, verum erit etiam dicere, id quod non videt, non posse esse principium visiuæ. Tunc Arguunt contra Philosophum. Cor per ipsum est principium omnium facultatum sensitiuarum, & visiuæ, & aliarum omnium (cor autem non videt, quia est oculus, qui videt; ergo non valet non sentit cerebrum; ergo non est sedes sensitiuæ, quia cor non videt, tamen per Aristot. est prima sedes visiuæ. Non sufficit fecisse instantias contra Philosophi rationes: Adducunt rationes suam sententiam confirmantes, & pro cerebro, & contra cor. Pro cerebro hoc pacto. Sensus est quædam alteratio à sensibilibus, ita etiam dicit Aristot. quòd sentire consistit in quodam pati, & alterari, quare oportet illud membrum, quod ponitur principium sensus, esse facilè passibile; natura enim semper facit id, quod est melius, & magis accomodatum; Sed membrum facilè passibile est cerebrum, non autem cor; ergo cerebrum, non autem cor est ponendum principium sensitiuæ. Minorem probant, quia facilius passibile est illud, quod est molle, quàm, illud, quod est durum.

Secũda ratio.

Instantiæ Medicorum aduersus allatas rationes.

Cõtra primã. Rationes Medicorũ ad tuẽdam propriã sententiam.

Prima ratio pro cerebri facultate sensitiua.

Natura facit semper id, quod melius.

rum. Cerebrum verò est mollissimum, cor autem habet duram constitutionem, quare si cerebrum est aptum ad patiendum, & cor ineptum, oportet ponere cerebrum principium sensitiuæ, non autem cor. Conuincunt Aristot. secunda ratione ex dictis eiusdem. Inquit enim, quòd, & nos superius habuimus, sanguinem crassiorem, & calidiorem facere ad robur, frigidiorem autem habere vim sentiendi. Subiungite, quod etiam dicit Aristot. frigidior sanguis, & tenuior est circa locum cerebri; ergo etiam per Aristot. cerebrum est prima sedes sensitiuæ. Tertiò dicunt ex eodem Philosopho; tactus, & gustus sunt circa cor, alij tres uisus auditus, & odoratus sunt circa cerebrum. Ita expressè statuit Philosophus, & res de se videtur esse euidens. Subiungunt Medici; illi tres sensus sunt plures, quàm duo; sunt perfectiones; sunt priores; sunt omnino maioris momenti. Tunc sic. Ibi rationabiliter est ponendum principium sensitiuæ, vbi sunt plures perfectiores, priores sensus, & maioris momenti; sed hoc est circa cerebrum Aristot. proponente; ergo cerebrum debet poni principium facultatis sensitiuæ. Contra cor argumentatur hoc pacto. Neruus est organum omnis sensus, quare ibi debet poni principium sensitiuæ, vbi est coniunctio omnium neruorum; sed coniunctio omnium neruorum est in cerebro, non autem in corde; ergo cor non potest esse principium facultatis sensitiuæ. Ex quo quidem dicto deducunt secundam instantiam, quam hucusque reduximus contra secunda Arist. rationem. Dicunt enim cerebrum continuari omnibus partibus sensitiuis, quatenus est coniunctum suis velaminibus, & omnibus neruis, qui postea per totum difunduntur, & deseruiunt omni sensioni. Quòd etiam neruus sit organum omnis sensionis; quòd cor non possit esse principium sensus, ostendunt per Aristot. qui dicit, quòd sensio fit per partem similarem; non possumus autem habere partes similares per totum diffusas, nisi neruis, quare oportet neruos poni sensuum organa. Dicit autem Aristot. non esse carnem sensorium tactus, sed esse quid intus, quod quidem non est aliud, quàm neruus. Quòd si hæc vera sunt, vt sensio fiat per partem similarem

Secunda ratio.

Tertia ratio.

Rationes Medicorū contra cordis sensitiuam facultatem. Prima ratio.

Ratio secunda quæ est instantia contra secūdam Arist. rationem.

Medici quomodo probēt neruos esse organa omnis sensionis.

larem, statim apparet cor non posse esse primam sedem sensitiuæ, quia cor etiam ex Aristot. est dissimilare, & organicum. Afferunt aliam rationem conuincentem Aristot. ex suis ipsius dictis. Vult enim Aristot. cor esse organum sensus communis. Medici argumentantur sic: Idem non potest esse organum sensus communis, & sensus proprij: Cor est organum sensus communis; ergo non potest esse sensus proprij. Quod autem est principium sensitiuæ; debet esse omnium omnino sensuum; ergo cor non potest esse principium sensitiuæ. Idem non posse esse principium sensus communis, & sensus proprij demonstrant hoc pacto. Debebit enim istud esse simul organum, quo recipiantur alba, & dulcia; debet enim sensus communis iudicare de omnibus. Ad recipienda alba requiritur perspicuitas: Ad recipienda dulcia requiritur insipida humiditas; & multo magis postea in alijs sensibus, vt in auditu, & odoratu; requirunt enim ista organa propria valdè distincta, & diuersa, quorum compositio non potest haberi in vnico membro. Postquam igitur vult Aristot. cor habere sensum communem in se, non potest ipsum ponere principium sensitiuæ, quia non potest haberi in ipso distinctio organorum, quæ requiritur, vt sit principium sensuum etiam propriorum, veluti debet esse, si est constituendum principium facultatis sensitiuæ. Plura etiam adiungunt, sed nos his erimus contenti, quorum resolutio erit talis, vt per ipsam pateat responsio de alijs omnibus.

Postrema ratio.

Idem non posse esse organũ sensus communis, & proprij probatur à Medicis.

DICTATVM CVI.

Membrum in Animali quomodo sit principium alicuius animæ facultatis. Medicorum dicta de cerebri sensitiua facultate.

RESolutio difficultatis de principio sensitiuo proposita sic est adimplenda. Videndum primò est, quomodo vnum membrum dicatur principium alicuius facultatis, vt videamus, an sit firma Aristot. ratio, quæ dicebat: Cerebrum non sentit; ergo non est principium sensitiuæ. Contra quam instabant Medici, & nos remouebimus instantiam. Debemus autem inherere superius dictis circa venas, & sunt ista. Quærebamus, quomodo cor posset dici principium venarum, & dicebamus, quòd non dicitur principium tanquam efficiens, quia venæ, vt alia omnia fiant à virtute formatiua. Dicebamus non posse dici principium materiale, quia materia omnium partium esset sanguis menstruus, vel quiduis aliud. Multò minus, vt forma, quia nullus dixerit cor quantùm ad suam corpuraturam esse formam, aut venarum, aut arteriarum. Relinquebatur solùm, vtrum posset dici principium in ratione causæ finalis, quod declarauimus, quomodo aliquo pacto dici possit. Similiter igitur progrediendum est circa id, quod est esse principium facultatis. Dicebamus cor dici principium venarum, quia venæ fierent à virtute formatiua primo cordi coniunctæ, & inde sese extendentes ad alias partes. Hoc non possumus dicere de facultate; nam facultas est incorporea; nec potest assignari talis coniunctio, ratione cuius dicatur oriri ab aliqua parte. Oportet igitur, vt reuertamur ad causas, & videamus, quomodo possit verificari, siue cerebrum, siue aliud membrum esse principium alicuius facultatis. Non potest dici principium efficiens, quia à virtute formatiua omnia fiunt; nec vnum membrum

Quomodo vnum membrũ sit principium alicui⁹ animæ facultatis.

Nullum membrum pōt dici principium efficiens alicuius facultatis.

potest dici effectiuum suæ facultatis, alioquin aliquid posset producere se ipsum. Non potest etiam dici vnum membrum esse principium facultatis alicuius per modum finis, vt potuit dici de corde respectu venarum; quia facultas attinet ad formam, & essentiam animæ: Anima verò non se habet ad corpus vti ad finem, sed est totum oppositum, quod scilicet anima est finis corporis; animæ enim fit corpus, quo vtatur tanquam instrumento ad operandum. Neque etiam dicetur membrum principium facultatis tanquam forma, quia est totum oppositum, quod scilicet facultas respectu membri habet rationem formæ. Relinquitur igitur, vt membrum aliquod dicatur principium primum alicuius facultatis per modum materiæ, quatenus scilicet primò se habeat adhoc, vt sit materia talis facultatis. Et hic solus modus est ille, qui intenditur, & in quo nunc versamur. Accipiendum modò est hoc, quod aliquid se habere ad aliud per modum materiæ potest esse duobus modis. Vno modo secundum potentiam, ita vt hoc dicatur materia illius, quia sit in potentia ad illud recipiendum; & sic sanguis menstruus dicitur materia ad formam Animalis, quatenus scilicet est aptus ad illam recipiendam. Sicuti è conuerso dicimus semen esse effectiuum, & se habere effectiuè ad Animalis productionem, quatenus potest transmittendo sanguinem menstruum producere Animal. Secundùm hunc modum non possumus intelligere cerebrum materialiter se habere ad facultatem sensitiuam, sed oportet, vt intelligamus, quod materialiter ad illam se habeat, quatenus actu illam in se continet. Unde dicere cerebrum esse primam sedem, & primum principium facultatis sensitiuæ, est dicere cerebrum primò, & propriè esse informatum facultate sensitiua: Facultas non est sine essentia cuius est facultas; ergo oportet dicere cerebrum esse primò informatum anima sensitiua. Tunc autem nihil magis verum, quàm ratio Philosophi. Aliquid enim esse informatum anima sensitiua, & non sentire, est impossibile. Benè igitur accipitur. Quod non sentit non potest esse principium sensus: quod enim est principium sensus, habet animam sensitiuam tanquam suam formam,

Nec ẽt potest esse princip.ũ in rõne finis.

Corpus est gratia animæ non è contra. Nec tanquam forma.

Erit principiũ per modũ materiæ.

Aliquid se habere ad aliud per modũ materiæ stat duobus modis.

Primus modus, & non cõuenit cerebro.

Comprobatio rationis Aristotelicæ.

Quod est principium sensus tanquam materia habet animam sensitiuam.

Instantia Medicorum.

mam, atque ideo necessarium est, vt sentiat. Instantia verò Medicorum dum dicunt. Similiter, quod non videt, non erit principium visiuæ; & cor non videt; ergo non erit principium visiuæ, & sic non erit prima sedes totius animæ, vt volunt Peripatetici. Isti, quia ignorant, quid sit videre, dicunt cor non videre, quod est omnino falsum; etenim cor est terminus omnium sensionum. In corde enim est sensus communis, & imaginatiua, ad quæ duo oportet terminari omnem sensionem particularem. Sed hoc habebit suo loco declarationem, quæ est pulchra, & præclara, & digna Aristot. Sufficit nunc instantiam remouisse, negando cor non videre. Est enim verum in corde fieri omnes sensiones. Et puto ab omnibus id fore recipiendum, quando erit declaratum.

Solutio. Cur terminus omnium sensuum.

Controuersia Iter Medicos, an cerebrum sentiat.

Est modò inter Medicos controuersia circa minorem propositionem; vtrum scilicet cerebrum sentiat, in qua non est multum imorandum. Sequens disputatio pro opportunitate rem totam declarabit. Dicendum tamen est aliquid, quod sit conforme naturæ, & proprijs principijs. Quæsitum est aliquando, cur Plantæ non sentiant; imo visum est aliquibus Philosophis eas non carere aliquo sensu; tamen res fuit definita, quòd non sentiant, quia non habent medietatem requisitam ad sentiendum; dominatur enim in illis maximè terra, & aqua. Ex hoc possumus recipere cerebrum non posse sentire; quia, si ad memoriam reuocetis, quæ superius dicta sunt, & confirmata, est commune terræ, & aquæ. Præterea dictum est ipsum esse frigidissimum, & humidissimum, vnde recedit ab illa exquisita complexione, quæ requiritur ad seniendum. Potestis igitur dicere sic. Quod membrum est constitutum in immoderatione, non potest habere medietatem sensitiuam, & sentire: Cerebrum est huiusmodi comparatum alijs membris principalibus; ergo non potest esse sensitiuum. Dum loquuntur Medici in hac quæstione, vt vitent modò hoc modò illud argumentum, opposita varia proferunt parum sapienter dicta. Sunt, qui dicunt verum esse cerebrum non habere sensum tactus, quia experimento hoc comprobatur; veruntamen non posse dici cerebrum non sentire propter

Cur Plantæ nõ sentiant.

Cerebrum nõ sentit, quia terreũ, & aqueũ.

Argumẽtum, quod cerebrũ non sentiat.

Medicorum opinio de sensu cerebri.

neruos

nervos, qui sunt organum sensus, & deseruiunt visioni, auditioni, & alijs sensionibus. Isti non benè audiunt se ipsos, nec benè sunt exercitati in naturalibus. Non benè audiunt se ipsos, quia si nerui sunt organa aliorum sensuum, maximè omnium secundum ipsos, sunt organa tactus. Quare hac ratione deberent maximè sentire sensu tactus. Non sunt exercitati in naturalibus, quia tactus est ille sensus, quo Animal constituitur, & est prior omnibus alijs, vnde non possunt alij sensus esse vbi non sit tactus. Ponunt etiam sensum communem esse in cerebro, adeo vt aliqui dicant hoc non posse negari, nisi aliquis velit proteruire. Adiungunt etiam argumentum de imginatiua in eodem cerebro existente. Sed hæc malè dicuntur, prout ab ipsis dicuntur; quærunt enim particulares sedes istorum sensuum. Præterea verò sunt penitus contra naturam, quia non potest esse sensus communis absque eo, quod ibi terminentur omnes sensus particulares; quia nihil aliud est, quàm terminus istorum. Quare si non est tactus in cerebro, & consequenter nec alij, quomodo erit ibi sensus communis? Et similiter se habet de imaginatiua, quia etiam ipsa est facultas vniuersalis, quæ definitur, quòd sit motus factus à sensu secundum actum. Quocirca non potest ibi esse, vbi non sint alij sensus. Istud etiam, quod dicunt cerebrum esse principium faculatis sensitiuæ, habet aliam considerationem, quam debebant Medici facere. Dicunt enim cerebrum de se, & propria natura, & virtute habere facultatem sensitiuam, quod est ipsum de se, & propriè esse sedem animæ sensitiuæ. Volunt postea ipsum non habere facultatem nutritiuam, nisi participatam ab hepate. Debebant considerare, quòd hoc modo ponunt animam sensitiuam pose ese sine nutritiua, quod est contra omnem sensum, & omnem rationem. Nec dicant, habet etiam nutritiuam; quia illam non habet de se, sed quatenus illi influitur ab hepate. Si potest habere, quantùm ad se attinet, sensitiuam absque hoc, quòd, quantùm ad se attinet, & ad suam substantiam, habeat nutritiuam, necessarium est, vt fateantur pose sensitiuam de se stare absque nutritiua essentialiter coniun-

ćta,

Opinionis cõfutatio.

Sensus tactus prior omnibus alijs.

In cerebro sensus communis & imaginatio, ex Medicorum sentẽtia.

Sẽsus communis terminus aliorũ sensuũ.

Imaginatio quid.

Medici malè loquuntur de cerebri facultate sensitiua.

Sensitiua non potest esse sine nutritiua.

cta, quod, vt dicebam, est contra omnem sensum. Videmus enim totum oppositum, quia Plantæ habent nutritiuam sine ensu; nullum verò sentiens habet sensum sine nutritiua. Præterquā quod nutritiua est prior natura omnibus alijs, quare separatur ipsa ab alijs, aliæ non possunt separari ab ipsa. Est etiam contra rationem, quia ponetur sensitiua in vno membro, in quo virtute eiusdem membri non poterit conseruari; non enim sine nutritione Animal conseruatur. Nec dicatis: Conseruabitur propter influxum nutritiuæ ab hepate; nam sic aliunde conseruaretur, non ex propria substantia illius membri, in quo residet.

DICTATVM CVII.

Soluuntur argumenta Medicorum de cerebri sensitiua facultate.

Considerandæ sunt instantiæ, quas faciunt Medici ad duas Aristot. rationes. Vnam iam considerauimus, qua dicebant non valere, quòd non sentit non potest esse principium sensitiuum; quia similiter dici potest, quod non videt non potest esse principium visiuæ; & sic Aristot. qui dicit omnem sensum esse in corde, erraret, quia certum est cor non videre. De hac instantia diximus: Dicendum de secunda. Erat ratio Philosophi, quòd principium sensitiuum debet esse continuatum omnibus partibus sensitiuis. Dicunt ipsi ex hoc haberi, cerebrum esse principium, & cor non posse esse, quia nerui sint organum sensus, & nulli membro sint conexi præterquàm cerebro. Vnde cerebrum habet continuationem requisitam per suas membranas, & per neruos ab ipso procedentes. Supponunt falsum de neruis, & quòd sint organa sensus, & quòd oriantur à cerebro, quemadmodum suo tempore patebit, nihil omnibus dicendum est aliquid de hac instantia. Si benè intelligerent se ipsos poterant melius dicere continuari cerebrum omnibus partibus sensitiuis per spiritum Animalem, quem

Secunda instātia Medicorū contra Arist.

Confutatio.

ad omnes partes diffundit. Ita enim, si non melius, saltem magis ingegniosè. Sed de hoc spiritu postea. Quantùm ad neruos, quòd ratione ipsorum cerebrum continuetur omnibus partibus, magis verum est, hanc continuationem esse magis cordis, quàm cerebri. Vt enim diximus, oportet structuram corporis, quæ est ex diuersis partibus simul connecti, si debet Animal esse vnum, & nerui sunt facti ad hanc connexionem, per quam postea omnia adnectuntur cordi, vt iam fuit dictum. Quocirca, si connexio huiusmodi est respicienda, est magis cum corde, quàm cum cerebro; non fit autem propter sensionem, sed fit ratione structuræ. Connexio partium cordi pro sensione, & pro nutritione, & pro omnibus requisitis est per venas, & arterias, per quas ad omnia transmittitur sanguis, & spiritus pro nutritione, & pro sensione. Quamuis enim spiritus requirat alterationem, & frigiditatem factam à cerebro; non tamen acquirit per hanc alterationem virtutem sensitiuam, sed illam habet à corde, pro cuius officio exequendo requiritur illa alteratio: Quemadmodum diximus semen habere vim generatiuam à corde, quamuis requiratur; vlterior concoctio in testiculis. Quòd autem spiritus, vt est à corde, habeat vim sensitiuam, patere potest, quia cor ipsum de sua substantia, si pungatur, sentit; nec Medici assignabunt, quomodo istud fiat per spiritum Animalem à cerebro venientem, & diffusum per totam eius substantiam, in qua etiam substantia necessariò incalesceret, & amitteret dispositionem omnem (etiamsi esset substantialis) quam à cerebro accepisset. Quod vos potestis ita facilè probare. Si cerebrum, quod est frigidum, potest transmutare spiritum Animalem à corde venientem, & facere ipsum sensitiuum, multò magis poterit cor transmutare spiritũ Animalẽ ad suam naturã, cũ sit calidũ, & caliditas sit multò magis actiua frigiditate. Sed, vt postea dicemus, non fit hæc mutatio substantialis; sed spiritus à corde genitus habet virtutem pro omni opere vitali, siue pro nutritione, siue pro sensione; debet solum, vt aliquibus sensionibus fiat magis proportionatus alterari ad frigiditatem, & hoc facit cerebrum

Continuatio partium, an p cerebrum fiat ratione neruorum.

Vsus neruorũ.

Connexio partium cordi p sẽsione, & pro nutritione fit per venas, & arterias.

Spiritus non acquirit vim sẽtiendi nisi à corde.

Probatur experimento.

Reprobantur argumẽta Medicorũ de virtute sensitiua cerebri. Solutio primi argumenti.

tanquam organum præcipuum ipsius cordis pro hoc refrigerio institutum, vt supra diximus. De hoc autem spiritu dicemus separatim. Nunc sequitur, vt resoluamus rationes ab istis factas pro cerebro, quòd sit prima sedes facultatis sensitiuæ. Prima hùc reducitur, quòd cum sentire sit pati, oportet principium esse maximè passibile: Hæc maior passibilitas requirit mollitiem, non duritiem, quare aptius est cerebrum molle, quàm cor durum ad fungendum huiusmodi munus. Hìc est magnus defectus. Nam ignoratur, quale pati sit ipsum sentire; non enim est pati materiale, & corporeum, sed est pati secundùm genus alterationis, quod vocant perfectiuum; & hoc nemo non consentiat. Videntes enim colorem non ita patimur ab ipso, vt propterea oculus fiat coloratus. Durum igitur, & molle faciunt ad passionem materialem, & corpoream, nihil autem ad passionem, quæ conuenit sensibus; patiuntur enim per qualitates organorum longè diuersas. Habemus Animalia, quæ habent duros oculos, vt cancri, quæ tamen Animalia vident, licet fortè obtusius. Ratio autem est, quia aliquantulum detrahitur de perspicuitate; passio enim, quæ fit in oculo ad videndum, non est ratione duri, aut mollis, sed est ratione perspicui: quemadmodum in auditu, & odoratu nihil facit, aut durities, aut mollities organi, sed solumodo requiritur aereum temperatum ratione facultatis transonoræ, quæ debet alterari, vt sentiatur sonus; nihil autem necessaria est aliqua mutatio materialis, imo hæc penitus impediet sensionem. Quantùm attinet ad alios duos sensus ad gustum, & tactum, neque isti aliquid cum duro, aut molli, quatenus debet pars organica alterari pro tactione, aut gustatione; sed consistit istorum organizatio in temperiæ qualitatum, quæ debeant alterari modo supradicto, quem perfectiuum vocant. In tactu quidem requisita est hæc temperies, quatenus constituit medietatem quandam iudicatricem extremorum. In gustu requiritur, quatenus habeat aliquid dominium insipidæ humiditatis, atque ideo tactus est per totum corpus; gustus autem habet partes determinatas. Modò argumentum pro cerebro nihil erit, & omnia requisita ad sensiones

Sentire est patinõ materiale, sed secundũ alteratiõnẽ pfectiuam.

Durũ, & molle nihil faciũt ad passionem sensitiuam.

Visus.

Auditus, & odoratus.

Gustus, & tactus.

nes habebantur in corde, vt suo loco patebit. Erat secundum argumentum acceptum ex Aristot. qui dicit in sanguine frigidiori esse vim sentiendi; talis autem dubio procul est in loco cerebri, & inde diffundi potest per neruos in totum corpus. Quæ quidem ratio non est validior antecedenti certum quidem est, quòd frigiditas, moderatè tamen, requiritur pro sensione, & præsertim pro sensibus, qui in capite habent organa, quos experimur capite nimis calefacto obtundi; sed non ideo concluditur; ergo in cerebro prima sedes; quia frigiditas, quæ requiritur est solùm ex alteratione, non quatenus ex illa debeat dari forma spiritui, vt sit sensitiuus. Quare libenter concedit Philosophus sanguinem frigidiorem habere magis vim sentiendi, & hunc esse circa cerebrum; sed dicit alteratum, & refrigeratum, vt sit magis proportionatus officio, quod sibi est demandatum. Vnde concedit, cerebrum esse factum pro sensione ratione istius alterationis, non ratione, qua det facultatem sensitiuam spiritui, aut sanguini, quemadmodum diximus de testibus ratione seminis. Quod dicunt de neruis diffundentibus spiritum hunc, siue per irradiationem, siue transmittendo corporeum spiritum, est omnino falsum, & haud intelligibile, quod dicemus, cum de spiritu erit sermo. Dicebant tertiò ex Philosopho rem hanc patere. Nam, inquit Aristot. gustum, & tactum esse circa cor; auditum, visum, & olfatum in capite circa cerebrum. Dicunt, plures sensus sunt circa cerebrum, & præstantiores, & maioris momenti; ergo cerebrum sedes sensitiuæ. Aduertite primò, quòd non est verum illos sensus esse maioris momenti; nam tactus est primus omnium, quia est constitutiuus Animalis, & sunt Animalia sine alijs; nullum sine tactu. Quare in hoc est deceptio. Nam ille sensus in animalitate habet maiorem prærogatiuam, in quo animalitas consistit; talis autem est tactus, quo destructo oportet Animalia mori. Possunt Animalia priuari alijs sensibus, & esse; at priuari tactu; & esse, est impossibile; quare primam dignitatem retinet tactus. Deinde aduertite, quòd Aristot. id dicit de alijs tribus, fuisse scilicet necessariò positos propè cerebrũ,

Solutio secundi argumenti.

Quæ frigiditas requiratur ad sensum.

Qua ratione cerebrum sensioni deseruiat.

Irradiatio, & transmissio spirituum corporea est res cũ falsa, tãquam nõ potest percipi.

Solutio tertij argumenti.

Tactus primus sensuum.

Cur tres sẽsu circa cerebrũ positi.

propter organorum constitutionem, quæ requirebat ipsos esse remotos ab excellenti caliditate. Quando dicit Philosophus tactum, & gustum esse circa cor, considerat, quòd isti sensus non sentiunt per organum distinctum à temperie, & per qualitates supra temperiem, sed sentiunt simpliciter per alterationem illius temperiei, quæ prima est in corde, vnde habent affinitatem, & cognationem immediatam ad ipsum cor. Alij etiam sensus ad cor terminantur, quia omnis sensio in corde vnitur; sed non dicuntur esse circa cor, quia requirunt organa valdè distincta à ratione temperamenti; & vt fiat sensio per illos requiritur alteratio qualitatum supra temperiem positarum. Ut in visu requiritur alteratio perspicuitatis: In odoratu facultatis trans odore: In auditu facultatis trans onore, quæ sunt qualitates innominatæ in Elementis proportione respondentes perspicuitati. Quomodo postea facta alteratione in istis qualitatibus in organis etiam remotis à corde transeat alteratio, sic vt in corde sit iudiciũ, habebitur inferius. Interim accipite hoc principium, quòd spiritus est commune sensorium, & quòd si destitueretur spiritu pupilla oculi, non posset pati pro sensione. Et sic de omnibus alijs. Quare omnia organa intantùm sunt organa, in quantùm spiritũ participant, atque ideo omnia communicant cordi tanquam primæ origini ipsius spiritus.

Cur alij duo circa cor.

Quomodo in corde fiat iudiciũ sensus declaratur inferius dictatu sequenti.

Spiritus est cõmune sẽsoriũ.

DICTATVM CVIII.

Soluuntur rationes Medicorum, quibus probant cor non esse primam sedem facultatis sensitiuæ.



Soluendæ sunt rationes adductæ contra cor, quibus etiam adnectendæ sunt duæ aliæ, & resoluendæ. Dicebant igitur cor non posse esse principium sensus, quia organum omnis sensus est neruus; nerui autem non sunt coniuncti omnes ipsi cordi, vt sunt coniuncti cerebro, quo-

olutio, p rimę rationis.

bro, quocirca cor nullo modo potest esse prima sedes sensitiuæ. Iam ostendimus, quis sit vsus neruorum apud Aristot. & quomodo per vnicum illum neruulum omnes cordi sunt conexi. Vnde quantùm ad hoc, argumentatio sumit falsum. In memoria autem habeatis, quòd Aristot. omnes appellat neruos, cum vocata ligamenta à Medicis, tum alia. Et semper hoc seruate, quòd nerui sunt ad structuram corporis, & organizationem constituendam, de qua re dicemus postea, præter id, quod dictum est. Quando igitur dicit argumentum. Illud membrum est sedes sensitiuæ, quòd habet connexionem cum omnibus neruis. Vos dicitæ, cor maximè omnium est tale, quia per vnicum omnes alios sibi coniungit, quæ est maior coniunctio, quàm sit illa, quæ fit per multam plurificationem, qualis erit coniunctio cerebri. Sed præterea argumentatio istorum præsuponit neruum esse organum omnis sensus, quod est maximè falsum. Cum enim sit pars inclinans maximè ad terrestem substantiam, non potest esse organum tactus, quod consistit in maxima temperie. Vnde dicitur homo habere tactum exquisitum inter omnia Animalia, quia est temperatissimus animalium. Quod autem isti dicunt esse organum, propterea, quia communicet partibus spiritum animalem, suo tempore considerabitur. Volunt probare neruum esse organum omnis sensus, quia omnis sensio fit per partem similarem, quasi non sint aliæ partes similares in Animali præter neruos. Certum est, sensionem fieri per alterationem partis similaris, quamuis totum organum sit dissimilare; attamen ista similaria debent esse diuersa pro diuersitate sensuum, quia debent esse singulis proportionata. Habeatis in vno exemplum. Constitutio oculi est dissimilaris, tamen alteratio sensitiua in oculo fit per alterationem perspicuitatis, ratione cuius ibi est similaritas. Similiter se res habet in auditu, & in alijs. Et sic intelligitur propositio Philosophi, quòd sensio fit per similare. Adiungunt etiam Aristotelem dicentem sensorium tactus non esse carnem. Sed quid intus. Illud, quod est intus, debet esset neruus, & ideo Aristot. consentire, quòd neruus sit organum tactus. Valdè malè, quia Arist. adiun-

Quos appellat Arist. neruos.

Neruus non est organum sensus nisi per accidens.

Tactus in homine exquisitus inter omnia Animalia.

Medici quomodo probent neruũ esse organum omnis sensus.

Sensio fit per alterationem partis similaris, sed partes similares in sẽsione sunt diuersæ.

Exemplum.

Instantia Medicorum contra Aristot.

Solutio.

git illud, quid intus, ea ratione, qua dictum est gustum, & tactum esse circa cor, quod supra est declaratum. Petam etiam ego à Medicis, an dicant cutim esse neruosam, quòd si est neruosa, neruus non erit quid intus, sed erit quid extra. Si autem dicant cutim non esse neruosam, velint nolint cogentur hoc dicere, quia si neruus est sensorium tactus, pars, quæ maximè sentit, erit maximè neruosa, cutim autem præsertim in vola manus, dicunt maximè sentire. Et sic prima ratio est declarata. Altera ratio sic desumitur. Dicit Aristot. sensum communem esse in corde, ergo ibi non possunt esse sensus particulares, quia sensus particulares sentiunt per diuersa organa, quæ oporteret omnia esse in ipso corde; adeo vt deberet sentire alba, quæ sentiuntur per oculi perspicuitatem, & dulcia, quæ sentiuntur per organum gustus; hoc autem est impossibile. Non esse versatum in cognitione rerum naturalium est in causa huiusmodi argumentorum. Vbicunque enim ponatur sensus communis necessarium est ipsum sentire omnia sensibilia particularia, si debet iudicare de illorum differentia, quare si ponatur in cerebro, sequitur idem absurdum, quod isti putant. Sensus enim communis debet sentire omnia sensibilia particularia, quare debet omnia recipere; & sic necessarium est ipsum recipere in eodem, & alba, & dulcia, quod si est inconueniens in corde, multò magis erit inconueniens in cerebro. Quòd si dicant hasce sensiones particulares fieri per diuersos neruos, necessarium tamen est, si debent omnes simul communicare, vt communicent in aliquod commune, quod omnia illa obiecta æqualiter recipiat, & iudicet. Vos igitur pro resolutione hoc debetis habere, quòd neque etiam Medici possunt negare spiritus, vt iam est dictum, esse commune animæ sensorium. Qualiscumque spiritus accipiatur, & quomodocũque, huius spiritus fons est cor, propterea quia spiritũ primò generat. Siue postea trãsferatur à cerebro, siue non, quod suo tempore explicabitur. Hoc nunc sufficit, fontem spiritus esse cor, quia non potest generari, nisi à magna caliditate. Accipite vlterius, quòd nullum sensorium est sensorium, nisi ex participatione istius spiritus. Affero Exemplum. Est

Solutio secundæ rationis.

Vbicumque ponatur sensus communis ibi debet fieri iudicium sensuũ particulariũ.

Spiritus est commune animæ sensoriũ.

Nullum sensorium est sensorium, nisi ex participatione spiritus.

in oculo humor christallinus, qui est proprium organarum sensus visus. Si destituentur iste humor spiritu siue à corde, siue à cerebro influente non esset organum aptum pro visione; ita vt spiritus sit veluti forma organi fouens in organo perspicuitatem pro visione, in aure transonorum pro auditione, & sic de omnibus aliis. In summa hæc sit conclusio. Omnia organa eatenus sunt sensitiua, quatenus participant hunc spiritum. Quocirca in organorum passione habetis duo; habetis alterum proprium illius qualitatis, quæ tali parti est organica; & habetis alterationem spiritus in ea parte, qua spiritus est communis omnibus sensibus. Modò hoc considerate. Iste spiritus vndequaque cordi est continuatus, quare alteratio omnis in cor desinit; & sic rectè colocatur sensus communis in corde, & rectè dicuntur omnes sensiones terminari ad cor. Neque nouum est cor simul ratione istius spiritu recipere alba, & dulcia. Quatenus enim alteratio fit in ipso coniuncto perspicuitati oculi, eatenus recipit alba; quatenus fit alteratio in eodē cōiuncto sensorio gustus recipit eatenus dulcia. Nō conueniret hæc recepto, si per idem esset facienda, quæ neque fieri potest; sed conuenit facta per diuersa, quæ communicant secundùm propositionem cuiuslibet in vno cōmuni, qui est spiritus. Medici referunt omnia ad spiritum Animalem, de quo postea erit dicendum. Sufficit nunc resoluisse rationes contra cor alatas. Difficultas erit cum Medicis, non quòd spiritus non oriantur à corde, quia non ita descipiūt, quin hoc nō cōcedant; sed erit, vtrum iste spiritus habeat vim sensitiuam à corde, an verò recipiat à cerebro, quia transfertur, & substantialiter mutatur. Adiunguntur duæ aliæ rationes ostendentes nullo modo cor posse esse primam sedem facultatis sensitiuæ, quæ ambæ innituntur experimento. Primò quidem experimur nimiam caliditatem, & exuperantem impedire sensiones, etiam visum, & omnes omninò. Dicunt igitur hoc pacto. Si caliditas exuperans impedit sensiones, necessarium est non posse esse primum sensitiuum illud membrum, quod habet caliditatem exuperantem, quale nullus negat esse cor. Aduertendum est, quòd natura est melior medica, quàm Galenus; didi-

Quomodo cor dicatur sentire, & de omnibus sensib[us] particularibus iudiciū facere.

Duæ rationes Medicorū adductæ ab experimentis. Primum experimentum.

Solutio.

didicit enim Medicinã à primo Opifice. Hæc in viuẽte constituẽdo pro omnibus ijs, quæ faciunt ad plenam, & perfectam vitæ conseruationem accuratissimè, & perfectissimè se habuit. Debebat per principium, in quo est vita, nutritio & sensio fieri; oportuit istud principium esse in primis calidum, quia vita est in calido, & humido posita, & nutritio requirit caliditatem, quare oportuit principium spiritus, & sanguinis esse calidum, quale fuit cor. Non poterat eadem caliditate seruire sensionibus; propterea quia pro sensione requiritur maior temperies non ita excedentis caliditatis propter varietatem organorum requisitorum. Debuit igitur studere, quomodo posset adimplere hoc secundum munus sentiendi, & ita cogitauit de refrigerando spiritu, quo vteretur ad sensiones obeundas, & hoc fecit apponendo cerebrum ipsi cordi, veluti superius est declaratum, quod quidem cerebrum spiritum alterat ad frigiditatem, non transmutat substantialiter. Nam vim sensitiuam habet spiritus à principio, solùm oportet ipsum proportionari partibus sensioni deseruientibus pro varietate organorum, quibus insistunt ipsę sensiones, & ad hoc sufficit alteratio; nec natura debuit aliter facere. Nullam enim transmutationem substantialẽ debet habere præter illam, quæ est nutrimenti, quia ad hoc, vt seruetur Animal, debet nutrimentum transire in illius substantiam. Videtur certè omnibus quædam fatuitas facere spiritum in corde, & postea in cerebro ipsum corumpere, & tradere illi nouam formam. Quòd verò ibi subeat alterationem, est maximè secundùm naturæ prudentiam, quæ indigens aliquo pro alicuius perfectione, illud facit talis conditionis, vt possit id perficere, quemadmodum est de cerebro, quod fecit frigidum ad hunc vsum. Et sic principiũ primũ non grauat multa actione, & diuersa; sed, vt sit liberum, facit illi organa, per quæ adimpleat suam necessitatem, non vt illis obruatur, sed vt adiuuetur; ita vt perfectè obeatur munus requisitum. Putant Medici spiritum substantialiter transmuttari, & debere reuerti ad cor, si cor debet sentire; cumque non possit reuerti per arterias, volunt ipsum reuerti per neruos. Et hìc postea insurgunt diffi-

Cor maximè calidum ob itam, quæ in nutritione.

Natura inuenit cordis refrigerationẽ ob sensus.

Spiritus ad sensionem indiget tantum alteratione ad frigiditatem. Ad nutritionẽ transmutatione substantiali.

Primum principium nõ grauat naturam multa actione.

difficultates, de quibus apparebit, cum de spiritu, & neruis agemus. Adducunt secundò aliud experimentum. Læso corde, & maximè efferuescente, vt in febre hectica, modò cerebrum sit integrum fiunt sensationes bonæ, & accomodatæ. Læso parumper cerebro, & corde sano sensiones imperfectæ, & deliria, & id genus alia, quæ attinent ad facultatem animalem. Nullus, inquiunt, respondeat, quia hoc est signum euidentissimum sensitiuam in cerebro esse. Resolutio facillima est. Nam cerebrum habet officium temperandi spiritus, ratione cuius temperiei fit iudicium postea in cerebro, vt diximus. Quando cor egrotat, nihilominus generat spiritum. Si cerebrum est aptum ad requisitam temperiem spiritu remanente integro, nihil potest immutari de sensione, quamuis cor magnopere laboret, in his, quæ attinent ad nutritiuam. Ex opposito, si cor sit sanum, & cerebrum sit ineptum ad faciendam temperiem requisitam, necessarium est praua in corde nasci iudicia, & fieri omnia illa, quæ dicunt Medici circa virtutem Animalem, & illius actiones, quia instrumentum præcipuè est labefactatum, vnde principium operans non potest nisi malè operari. Quemadmodum faber cum serra est obtusa, & malè se habens non potest benè secare.

Secundum experimentum.

Solutio. Cur læso cerebro fiunt prauæ sensiones, læso corde nō itidem.

DICTATVM CIX.

Sermo de spiritu Animali, quid ille sit, & quomodo differat à vitali.

Sequitur dicendum de cerebro quantùm ad generationem spiritus animalis. De hoc autem spiritu multa dicuntur, quæ à nobis debent perstringi, si dilucidè est dicendum, quoniam in multiloquio semper confusio. Reducam igitur ad capita ea, quæ proponuntur, & sigillatim faciam considerationes, quæ erunt. Primò, quid sit iste spiritus Animalis. Definiunt ex Gal. 6. de Vsu partium cap. 17. esse quandam exhalationem sanguinis benigni, quam quidem defi-

Spiritus Animalis quid sit.

definitionem nihil video habere, quod accomodetur ſpiritui animali; nihil enim in ea eſt, quod attineat ad animalitatem. Veruntamen occaſione definitionis, de qua poſtea dicetur, volo conſideremus aliquid pertinens ad iſtas exhalationes, quod quidem nonſolùm deſeruiet propoſito, ſed etiam cognitioni multorum aliorum. In venis, & arterijs ſunt ſanguis, & ſpiritus vocatus, ex his debet fieri nutritio membrorum. Oportet igitur, vt exeat è venis, & arterijs, & partibus nutriendis apponantur, ſic vt inde fieri poſſit reſtauratio requiſita. Et quod diximus de nutritione, eſt etiam pro ſenſione. Nam oportet participari ſpiritum ſenſitiuum partibus ſenſioni deſeruientibus, veluti carni pro tactu adimplendo. Stemus autem nos pro nunc in nutritione. Exitus iſtorum è venis, & communicatio partibus poteſt duobus modis haberi. Vnus modus eſt, vt per orificia venarum, quæ in partibus terminantur, fiat iſte exitus. Alter modus, vt per venarum raritatem tranſudet halitus, quemadmodum videmus fumare res calidas; & ſi extrahimus ab Animali recenter occiſo vnam partem veluti hepar, videbimus ipſum exhalare fumum. Modus igitur illius ſecundæ participationis eſt iſte, quòd à venis in Animali viuente ſemper reſudet aliquid ita vaporoſum. Iſtud autem neceſſariò erit duplex; quoddam enim erit nutrimentum, & quoddam excrementum. Purgatur per tranſpirationem inſenſibilem excrementitium, & deſeruit pro pilorum nutritione, & auctione, eo modo quo his poteſt conuenire nutritio, & auctio. Quòd ſi contingat iſtud excrementitium valdè abundare, & non poſſe totum tranſpirare, fiunt cathari, & alia huiuſmodi. Iſtud verò excrementitium poteſt eſſe craſſius, & minus craſſum; & ideo cum diffunditur per corpus prout eſt talis, vel talis conſiſtentiæ facit varios effectus. Et inde eſt, quod varij cibi, ex quibus ſit varietas talis corporis deſeruiunt varijs in corpore affectibus. In excremento talis vapor dirigitur ad pudenda, inde fit penis erectio, & ſtimulus ad coitũ. Et ſic cibi, qui talem vaporẽ multiplificant, ſunt vſui pro coitu. Et notate hoc, quòd coitus curat aliquos morbos ex pituita naſcentes.

Sanguis, & ſpiritus exeunt è venis, & arterijs, & partibus apponuntur, adhoc vt fiat nutritio, & ſenſio.

Hic exitus, & hæc communicatio duobus modis poteſt fieri.

Vaporoſum, quod reſudat è venis viuentis Animalis, eſt aut excrementum, aut nutrimentum.

Cauſa generationis cathari, & aliorum huiuſmodi excrementorum.

Vnde penis erectio; & ſtimulus ad coitum.

Coitus quomodo caret morbos nonnullos ex pituita ortos.

ſcentes. Ratio eſt hæc, quia abſumit iſtum vaporem, ex quo deberet cathartrus generari; & hæc eſt ratio indubitata. Aduertendum etiam eſt, quòd ſimul cum iſto vapore excrementitio eſt etiam mixtus aliquando nutritiuus, & bonus, & propterea ex coitu naſcitur debilitas, & naſcuntur ægritudines. Quando etiam contingit, vt iſtè vapor detineatur in corpore, & accedat cauſa extrinſeca, qua calefiat vltra modum, excitatur febris ephemera, quæ ideo dicitur eſſe propter accenſionem ſpirituum. In qua quidem non puto ſolùm hunc ſpiritum excrementitium eſſe alteratum, ſed communicatam eſſe alterationem nutritiuo; inde eſt, quod facilè ſoluitur huiuſmodi febris, & quòd ſolis alterantibus eſt vtendum, quandocumque fuerit exigua alteratio, & ſimpliciter manens in ſpiritu ſic conſtituto. Quòd ſi contingat, vt alius ſpiritus ſemper tranſudans à venis inficiatur ab iſto, magis durat: Et ſi infectio inualeſcat, ſic vt noxa cõmunicetur humoribus fiet febris putrida. Et hoc etiam conſiderate, quòd cum iſta infectio ſit in ſpiritu nutritiuo è venis deducto, qui ſpiritus nutritiuus eſt directus ad ſolida nutrienda. Si contingat inquam, vt excalefactio ſit valida, & firma poteſt facilè noxa tranſire ad partes ſolidas nutriendas, & fiet febris hetica, quare ſic hæc contingit in corpore ex prædicta exhalatione. Nec ego poſſum probare Galenum ita ſimpliciter dicentem ſpiritum eſſe exhalationem; tantò magis, quia vult etiam ſpiritum eſſe in arterijs: & volunt Medici ſpiritum animalem etiam ferri per neruos, in quibus duobus locis non rectè videntur dicere habere locum exhalationis. Verum eſt, quòd iſte ſpiritus, quantùm eſt pro ſenſione, ſi debet eſſe ad vſum illius, debet partibus communicari, & per illas ſeſe difundere, quemadmodum inferius patebit. Obſeruate etiam in hac deffinitione, quòd nihil habetur proprij pertinentis ad ſpiritum animalem: Non ponitur efficiens à quo producatur. Sed ne in iſtis tempus conterramus puto Galenum ſic pronunciaſſe nõ intendente nunc deffinitionem exactam, & exquiſitam, quam poſtea voluerit accipi ex omnibus, quæ dicen-

Ex coitu cur debilitas, & ægritudines.

Febris ephemera vnde.

Cito ſoluitur & cur.

Febris putrida.

Febris hetica.

Galeni diffinitio reprehenſa.

Diffinitio Galeni, nihil proprij, de ſpiritu Animali.

centur circa hunc spiritum. Sunt autem ista; quomodo differat à vitali; vbi maneat; sit ne vnus, an multiplex; quomodo fiat; vbi fiat, & qua ratione. De quibus omnibus etiam à nobis erit dicendum. Nunc primò dicamus differentiam, quam ponunt isti inter spiritum vitalem, & spiritum animalem. Dicunt differre istos spiritus specie, & essentia. Sed facillimum est dicere, vbi simpliciter est pronunciandum: Non ita facilè, vbi ratio est assignanda; quod certè deberent isti facere, si velent scientificè loqui. Considerabam ego, quòd si debet spiritus animalis differre specie à spiritu vitali, oportet, vt mutet essentiam: Mutatio essentiæ non fit, nisi per generationem, & corruptionẽ; Oportet igitur spiritum vitalem esse corruptum, & generatũ spiritum animalem. Quæro primò, quomodo hoc possit fieri. Nam sensitiuum præsuponit nutritiuum, hoc autem modo per corruptionem nutritiui non fauemus sensitiuum. Libenter etiam scirem ego, à quo efficiente fiat hæc transmutatio substantiæ. Et aduertite, quòd Medici in tam multis, quæ loquuntur circa hunc spiritum, non ponunt causam effectiuam, sed illam negligunt, quasi sit nota, volentes vim in cerebro, siue illius substantiæ, siue ventriculorum, aut plexum habere rationem huius efficientis. Ita enim loquuntur, vt necessarium sit eos non aliter sensisse. Sed quæro ego. Ista omnia sunt frigida; cerebrum enim frigidissimum, & humidissimum partium nostri corporis. Si debet, aut ipsum, aut aliquid in ipso facere substantialem transmutationem spiritus vitalis in animalem, debet ipsum transmutare ad illam formam, quæ potest haberi per qualitates frigiditatis, & humiditatis; si autem hoc sit, non video, quomodo possit illum spiritum in aliud mutare, quàm in aquam. Et experimentum fauet nostræ sententiæ, quia videmus, quòd mutat vapores in pituitam, & facit catharrum, & destillationem. Quòd modo istum spiritum animalem transmutet in aliam substantiam magis præstãtem, quàm sit substantia spiritus vitalis, hoc est valde nouum. Primò enim frigiditas de se est imperfectior qualitas, & prout attinet ad vitam est destructiua; vita enim in calido consistit, & etiam sensus acqui-

Differentia, q̃ ponunt Medici inter spiritum vitalem, & animalem.

Confutatio allatæ differentiæ.

Instantia contra Medicos.

Alia instantia.

Experimento probatur cerebrum, aut aliquid in eo non posse transmutare spiritum vitalem in Animalem.

Frigiditas est de se imperfecta qualitas.

acquirit caliditatem. Ita dicebat Arist. ignem, aut nullius sensus esse sensorium, aut omnium, quia omnia participant caliditate. Quòd modò frigiditas hoc possit facere videtur valdè remotum. Est celebris, & vera propositio ex 4. Metheor. quòd frigiditas non ingreditur opus naturæ, nisi ad materiam continendam, & ad temperandam actiuitatem caliditatis. Quòd modò velint Medici frigiditatem cerebri habere facultatem sic præstantem, vt mutet vnam substantiã in aliam substantiam magis præclarã, hoc poterit videri insulsum. Videmus inter elementa, ignem respectu aliorum habere locum formæ; ratione enim caliditatis est omnium præstantissimus, quippe quòd caliditas habet pro materia omnes alias qualitates; & dicuntur omnia putrescere igne excepto. Et Alexander maximus Peripateticorum declarans, quàm virtutem Cœlum suo motu participaret Elementis, dicebat illam esse virtutem diuinam, vt postea benè explicat; & esse participatam primo, & maximè igni. Vnde Animalia illa erunt præstantiora, in quibus plurimum ignis quia in eisdem plurimum diuinitatis. Quocirca hominẽ participare ratione, & discursu (omitto dei opificiũ) quia in illius tẽperamẽto sit maximè, & maximè præstãter ignis contẽperatus, quod significatur etiã, quia solus inter omnia Animalia erectus incedit, quod quidem nulla alia ratione euenit, nisi quia circa præcordia habet multum caliditatis. Est autem thorax, veluti supra diximus, sedes totius animalitatis, quia sit veluti integrum Animal, cui aliæ partes sint destinatæ veluti ad seruiendum. Quocirca thoracis amplitudo, & abundantia caliditatis est in causa, vt homo erectus incedat; ignis enim est ascendere, & propterea organizationem dirigere.

Frigiditas non ingreditur opus naturæ.

Ignis inter elementa habet locum formæ.

Quam virtutẽ Cœlũ suo motu participet Elementis.

Thorax veluti sedes totius animalitatis.

DICTATVM CX.

Quibus argumentis probent Medici differentiam ſpiritus vitalis ab animali.

Ratio Medicorum de differentia ſpiritus vitalis, ab animali.

PRoponebant Medici ſpecie diferre ſpiritum animalem à vitali, quod confirmabant, quia organa eſſent diuerſa; modus generationis diuerſus; & facultas diuerſa, quæ quidem confirmationes non ſunt magis ſcientificæ, quàm alia horum dicta. Quantùm enim ad organa, certum eſt diuerſa eſſe organa ſecundùm ipſos faciendi ſeminis in Maſculo, & in Fœmina; nihilominus non ſunt dicturi diferre ſpecie hæc duo ſemina, quæ vnum indiuiduum eiuſdem ſpeciei debent producere. Obſeruamus enim, quod viſiua in ijs, quæ habent oculos duros, & in alijs Animalibus eſt eadem viſiua, quæ ſimiliter videt recipiendo, quamuis organorum conſtitutio ſit plurimum diuerſa. Organa autem poſſunt accipit duobus modis, & materialiter (vt dicunt Scholæ) & formaliter. Materialiter ſunt diuerſa; ſed formaliter, cum ſint organa eiuſdem facultatis, & eiuſdem operationis, quo ad illam facultatem non ſunt diuerſa. Medici autem accipiunt nunc organum materialiter pro parte ſcilicet corporea ſe habente ad ſpiritus productionem. Quod ſubiungunt de facultate petit principium. Nam de hoc ipſo diſputant, vtrum cerebrum proferat facultatem. Dicit enim Ariſtot. hanc haberi à corde, & cerebrum ſolumodo facere alterationem ratione cuius melius ſe habeat ſpiritus ad vſum iſtius facultatis. Quantùm ad modum generationis, nunc eſt dicendum; paulo enim magis in hoc ipſo eſt immorandũ. Inquiunt igitur fieri ſpiritum animalem, tanquam ex materia, ex ſpiritu vitali à corde ad cerebrum tranſmiſſo, & ex aere per nares inſpirato. In hoc paulò diligentius eſt verſandum hac pacto. Volunt hunc ſpiritum animalem fieri ex ſpiritu vitali tanquam ex materia per ſubſtantialem tranſmutationem. Modò fieri aliquid

Solutio.

Organa ſẽſuũ duobus modis accipi poſſunt.

Medici petũt principium.

Modus generationis ſpiritus Animalis ex Medicorũ ſententia.

ex

ex aliquo tanquam ex materia potest contingere duobus modis. Vno modo, vt contingit in arte factis, in quibus fit artificiosum ex materia permanente, & recipiente formam artis; vtpote quan do ex ære fit Mercurius. Et hic modus non conuenit dictis Medicorum, quia hoc non est fieri per transmutationē substantialem; est enim illa mutatio extrinseca, & accidentalis. Aliud fieri per mutationem substantialem ex materia nihil aliud est, quàm fieri per mutationem illius de vna forma in aliam. Sic dicimus aerem fieri ex aqua tanquam ex materia, quia fit per mutationem substantiæ materiæ de forma aquæ, quam amittit ad formam aeris, quam aquirit. In proposito igitur nostro fieri spiritum animalem substantialiter distinctum à spiritu vitali ex illo ipso vitali spiritu tanquam ex materia, nihil aliud est, quàm spiritum vitalem corrumpi, & generari spiritum animalem specie diuersum, quemadmodum contingit, vt generatio vnius sit corruptio alterius, & corruptio alterius sit generatio vnius. Qua stante doctrina certa, & naturali dictum Medicorum verificari potest satis rudè. Oportebit enim in generatione spiritus animalis spiritum vitalem corrumpi, & amittere propriam essentiam; ita vt in sua materia recipiatur forma spiritus animalis. Tunc peto à Medicis, quomodo hoc fieri possit; aut secundùm rem; aut secundùm sua ipsorum dicta. Secundùm rem iste spiritus animalis non erit amplius vitalis. Quomodo autem non existens vitalis potest esse sensitiuus. Sensitiua enim, aut est vita, aut præsuponit vitam; alioquin posset aliquid non viuens esse sensitiuum. Secundùm dicta Medicorum etiam idem sequitur, quia vitalis secundū ipsos est fundamentum omnium facultatum, & essentia totius Animalis, quocirca vitali absoluta Animal moritur. Quomodo igitur volunt in spiritu ponere aliquid sensitiuum, à quo spiritu abstulerunt esse vitale? Præterquam quòd hoc videtur ridiculum naturæ opus, vt faciat vnum, quod statim, & immediatè est corrumpendum. Faciet enim spiritum vitalem in corde, qui subito transmissus ad cerebrum debet corrumpi. Natura quidem progreditur per varias mutationes,

Fieri aliquid ex aliquo tanquam ex materia contingit dupliciter. Vnus modus.

Secundus modus.

Confutatio sententię Medicorum de substātiale generatione spiritus animalis.

Sensitiua, aut est vita, aut nō sine vita.

vt

vt apparet in nutritione. Facit chilum; facit ſanguinem; facit ſpiritus, & hæc omnia euadunt caro, & aliæ partes Animalis. Sed vlterior operatio naturæ ſemper perficit pro fine intento, non deſtruit antecedentem. Hìc autem Medici volunt ſpiritum vitalem deſtrui, & corrumpi, vt ex ipſo fiat ſpiritus animalis. Si rem ita conſideraſſent, vti eſt conſideranda, quia eſt ſecundùm naturæ regulas, non puto, ipſos fuiſſe dicturos de hoc ſpiritu id, quod dicunt; ſed potuiſſe illis ſufficere id, quod eſt certum, & quod in alijs mutationibus nutritiuis habet alterationem proportionatam ſcopo, et intẽtioni, quã habet natura; vt ſcilicet ſpiritus vitalis manens recipiat alterationem à frigiditate cerebri pro ſenſione perfectè adimplenda. Quod ſubiungunt de aere, dicentes aerem inſpiratum eſſe materiam iſtius ſpiritus, non eſt dictũ magis ſapienter. Nam oportet etiam hunc aerem corrumpi, ſi debet eſſe illa mutatio ſubtilis, quam profitatur. Continget autem ex vnico corpore ſimplici poſſe fieri corpus mixtum; ſpiritus enim eſt corpus mixtũ, aer eſt ſimplex Elementum. Quòd ſi dicant, aerem non eſſe purũ; illa impuritas eſt ex alteratione, neque eſt ex mixtione aliqua niſi per iuxta poſitionem. Quare aer, prout deſeruit huic generationi ſpiritus, non concurrit, vt mixtus, ſed in ſuo eſſe naturali. Cum itaque fiat ex iſto aere ſpiritus, fiet vtique mixtum abſque mixtione, & miſcibilibus, quod eſt ridiculum, quia mixtum nõ poteſt fieri niſi ex mixtione miſcibilium, quæ hìc nulla poteſt aſſignari. Omitto conſiderare iſtam reſpirationem Galeni per nares factam. Nam non eſt hoc ad rem, quam agimus. Vnum conſidero, quod fortè mouit Galenum ad dicendum de hoc aere in generatione ſpiritus animalis; & eſt, quòd videmus viuentes in meliori aere, & magis proportionato habere ſenſus vegetiores, & magis exquiſitos, hoc potuit induxiſſe Galenum ad dicendum aerem concurrere ad generationem ſpiritus animalis, quod etiam eſſet dicendum, et multò magis, de ſpiritu vitali, quia ſimiliter in puriori aere, & præſtantius temperato diutius viuitur. Sed hoc non eſt tanti momenti, vt debuiſſet Galenus ideo venire in hanc opinionem, vt diceret concurrere aerem tanquam illud ex quo, vt ex materia ſpiritus

Natura vlterioribus operationibus perficit anteriores.

Aer inſpiratus non eſt materia ſpiritus animalis.

Ex vnico corpore ſemplici non fit corpus mixtum.

Conſideratur Galeni dictũ de aere p nares inſpirato.

ritus generetur. Nam sufficit mundificatio fuliginum, fomentum caloris operantis præstitum ab aeris inspiratione. Sic ex ipso etiam Galeno, & Medicis aer in pulmonibus inspiratus, & expiratus facit ad mundificationem spiritus à fuliginibus, ex quo fit opus magis præstans in generatione sanguinis in corde. Eodem modo fit in cerebro pro eo opere, quod præstat in spiritu animali; mundificatio scilicet requisita per hunc aerem inductum, & eductum; & sic remanet materia magis pura ad suscipiendam alterationem requisitam pro spiritu sensitiuo. Et sic pars intendens huiusmodi operationem remanens magis libera, & magis ab extraneis vaporibus purgata potest obire suum opus melius, & præstantius. Subiungunt pro modo generationis explicando istum spiritum animalem fieri hoc pacto, & ad sensionem distribui. Volunt fieri præparationem, quia materia sit præparanda Opifici formam introducturo, quod quidem debebant etiam considerare in ijs, quæ attinent pro sanguinis generatione ad cor, & hepar. Dicunt autem hanc præparationem fieri in plexibus: Coctionem fieri in ventriculis: Distributionem fieri per neruos in totum cerebrum, quod volunt plenum huius spiritus; & subinde in totum corpus pro sensionibus obeundis; quæ omnia debent considerari, vt faciemus. Interim scirem libenter, vtrum isti plexus sint equaliter in omnibus cerebris omnium Animalium, & vtrum se habeant vbique eodem modo, ita vt sint facti certo, & statuto tenore; an verò sint potius casuales quædam plicaturæ, quæ in varijs indiuiduis etiam humanis variè sese habent, & quantùm ad numerum, & quantùm ad structuram, & quantùm ad omnia. Non autem istud quæro, quia quomodocumque sint, id faciat aliquid, vel pro Medicis, vel contra ea, quæ dicenda sunt. Sed solùm hoc scire desidero pro comprobanda diligentia, quam profitentur, dicentes tempore Arist. Anatomiã pingui quadam Minerua fuisse tractatam; nunc verò haberi exactissimam etiam in minutissimis quibuslibet.

Inspiratio, & expiratio aeris, quid præstet in pulmonibus, & in corde.

Quomodo ex Medicorũ sententia spiritus Animalis distribuatur ad sensionem.

Per plexus, & ventriculos scilicet.

Quæsita de plexibus cerebri.

DICTA-

DICTATVM CXI.

Reprobatur sententia Medicorum de præparatione, formatione, & transmissione spiritus animalis in cerebro.

In plexibus cerebri fit præparatio spiritus animalis ex Medicis. Instantiæ contra hoc. Prima.

Dicendum est etiam de modo generationis spiritus animalis prout ipsum Medici ponunt. Agnoscunt igitur in cerebro plexus aliquos, ventriculos, neruos, & istis vtuntur ad præparaudam generationem, ad illam faciendam, & ad distribuendum spiritum iam factum. Dicunt fieri in plexibus præparationem. Ego ipsis relinquo, vt dicant, quomodo fiat hæc præparatio, & à quo efficiente. Quomodo fiat, quia illi plexus sunt minutissimi, vnde non sunt capaces materiæ præparandæ pro generatione spirituum, qui postea debent fieri in ventriculis valde amplioribus secundùm illos. Deinde dicunt in hepate fieri sanguinem, & ideo esse parata receptacula excrementorum. Nos diximus non fieri sanguinem, sed præparari materiam ad sanguinem, quæ præpatio indiget separatione illorum excrementorum, quam videmus naturam facere antequam transmittat ad aliud membrũ pro vlteriori perfectione habenda. Sic excernuntur aliqua ex coctione cibi in ventriculo, antequam transmittatur materia pro sanguine ad hepar. Quomodocumque autem res se se habeat, peto ab istis. In plexibus fit præparatio. Hæc præparatio nihil aliud videtur importare, quàm hoc, vt separentur aliqua, si adsunt, quæ plenam generationem impedirent, aut imperfectiorem facerent. Nescio modo, quid sint dicturi pro responsione ad receptionem istorum excrementorum, qualiaue sint dicturi illa esse. Sicuti euidenter videmus in præparatione hepatis vesicã fellis, et lienem. Tantò autem magis hoc necessarium est in isto apparatu, quia agitur de mutanda substantia, per quam mutationem spiritus vitalis euadere debet animalis. Nolunt postea hunc spiritũ

Secunda.

ita præparatum ferri ad ventriculos, in quibus acquirat formam, & substantiam spiritus animalis, & dicunt coctionem fieri in ventriculis. Vtinam saltem intelligerent vocabula. Coctio enim fit à calido; cerebrum autem est frigidum: Nescio quomodo velint adesse vim concoquentem in ventriculis cerebri: Saltem deberent hoc declarare. Aduertendum etiam est, quòd coctio simpliciter accepta non est mutatio substantialis. Caro quidem cocta non mutat esse, & substantiam. Et in coctionibus, quæ variè fiunt, ipsius alimenti, nunquam est perfecta mutatio substantiæ, nisi quando in partes transmutantur. Verum est, quòd illa coctio, prout ordinatur ad illud, potest dici aliquo pacto mutare substantiam, quòd tendit ad terminum mutatæ substantiæ. In casu autem nostro spiritus est vltimum, quod transubstantiatur; & coctio videtur malè vsurpari pro tali transmutatione. Adiungite, quòd coctio fit incrassando, vt dicit Aristot. & dicunt Medici, & rei natura declarat, quia coctio humidum continet, & cum siccitate exquisite comiscet; ab humiditate verò tenuitas. Quare conditio est coctionis incrassare; spiritus autem sensitiuus, vt reddatur sensitiuus debet attenuari etiam secundùm Medicos, qui ex hoc argumentantur contra Aristot. qui, cum dixisset sanguis tenuior ad sentiendum facit, ex eo ipsi deducebant cerebrum esse sedem sensus, quia ibi sanguis tenuior. Si igitur spiritus à cerebro factus est dominus sensitiui operis, atque ideo debet esse tenuis, quomodo fiet per coctionem, si coctio incrassat? Modus, quem ponit Aristot. est sensatus, & naturalis. Nam alteratur solum, & alteratur à frigiditate, quæ coctionem temperando facit contrarium illius, attinuationem scilicet. Et re sic considerata, & constituta nihil remanet difficultatis. Illud etiam, quod dicunt in ventriculis fieri hanc coctionem, & hanc transmutationem, non est minus considerandum, quia sciunt etiam Medici in ventriculis cerebri sæpe (& ego credo semper) esse aliquid pituitæ excernendæ, vnde simul erunt facti ad continendum excrementum, & ad faciendum opus tam nobile, quàm nobile est opus faciendi spiritus animalis. Certè

Spiritus vitalis præparatus in plexibus acquirit formã animalis in vẽtriculis ex Medicis. Confutatio.

Coctio simpliciter accepta non est mutatio substantialis.

In coctione, quando fit mutatio substantialis.

Coctio fit incrassando.

Spiritus, vt reddatur sensitiuus debet attenuari.

Modus quo spiritus fit sensitiuus ex Aristot.

Aliter reprobatur dictũ Medicorum.

Alia reprobatio.

non video vllam qualitatem, vllam naturam in illis cauitatibus, quæ poſſit facere hanc ſubſtantialem mutationem ſpiritus vitalis in animalem. Licet etiam adiungere. Eſtò fiat hic ſpiritus, vt volunt Medici; debet iſte ſpiritus tranſmitti per totum corpus, vt etiam ipſi dicunt, & ad omnia ſenſoria, & iſte ſpiritus, qui eſt tam neceſſarius debet ſemper generari; quemadmodum etiam alia ratione neceſſarium eſt, vt ſemper generetur; etenim ſemper adeſt efficiens, & ſemper debet ſequi effectus: Ad ſentiendum non fit alteratio materialis; ſenſus enim patiuntur, vt dicunt, ſpiritualiter; iſte autem ſpiritus eſt quid materiale; per iſtas alterationes non poteſt conſumi, quia appellantur etiam alterationes perfectiuæ non corruptiuæ. Quæro igitur, quid fit de ipſo? Exempli gratia plenum eſt huius ſpiritus ſenſorium viſus. Hic ſpiritus ibi nullum habet conſumens. Nouus ſpiritus generatur, & illuc tranſmittitur, quomodo recipitur, aut omnino quid de ipſo fit? Quantùm ad ſpiritum in corde generatum ſcimus, quid de illo fiat, quia continuè ex eo fit nutritio, vnde abſumitur ſemper in partes, & ſemper debet generari. Idem etiam ſecundùm Ariſtot. eſt de ſpiritu animali, ideſt de ſpiritu alterato à cerebro; nam non amittit eſſe nutritiuum, & ideo ſemper abſumitur in nutritione, & ſemper oportet ipſum denuo generari. Cum Medicis autem res ita non poteſt ſe habere, quia ille ſpiritus eſt ſubſtãtialiter mutatus de vitali, & eſt ſolùm ordinatus ad ſentiendum. Ratione ſenſionis non conſumitur: Ad nutritionem ſecundùm illorum principia nihil poteſt facere. Quare remanet quæſitum ſine reſponſione. Si velint exhalare perpetuò, veluti fit per tranſpirationem, dant illi conditionem excrementi. Quòd ſi exhalet integer in ſua natura ſenſitiua, erit fortè periculum, ne cogantur dicere aerem, in quem recipietur, fieri ſenſitiuum. Sed de iſtis ſat dictum. Quantùm attinet ad diſtributionem, dicunt hunc ſpiritum diſtribui per neruos, & ferri etiam ad cor per neruos. Dicunt enim per arterias fuiſſe delatam materiam ad cerebrum, non poſſe autem reuerti per eaſdem arterias, ſed reuerti per neruos. Hæc res erit diligentius

Abſurda in, quę incidit ſententia Medicorũ.

Spiritus vitalis in corde genitus cũ deſeruiat nutritioni debet perpetuò generari.

Spiritus naturalis non poteſt perpetuo exhalare.

Spiritus animalis diſtribuitur p neruos etiam vſque ad cor ex Medicis.

conſi-

consideranda, cum de neruis erit sermo, quia non potest benè explicari, nisi illis consideratis, quæ de neruis sunt dicenda. Nunc istud est considerandum, quòd dicunt per neruos distribui in totum cerebrum. Libenter discerem ab istis, quomodo cerebrum sit plenum spiritus animalis, & tamen non sentiat. Tantum quippe sentiunt apud ipsos omnia, quantum participant hoc spiritu animali. Cerebrum participat primò omnium, & maximè omnium; est valde mirabile ipsum postea non sentire. Dicunt etiam per eosdem neruos in totum corpus ferri, quia totum debet sentire. Hoc autem debent facere, quòd defert partibus omnibus virtutem sensitiuam, quam de se non habent. Et hoc certè est maximè nouum, animam esse actum informantem totum corpus, & partes omnes instrumentarias vnum corpus constituere, quia sub vna forma vniatur, & esse postmodum destitutas de se illa virtute, quæ fluit ab anima, debereque illam recipere ab hoc spiritu superueniente. Facultates fluunt ab essentia formæ, hìc isti volunt spiritum deferre facultatem, & illam impertiri animæ, quod est contra regulam naturæ, & contra rationem. Peto ab istis. Defert hanc facultatem, quomodo illam defert? Per motum localem, quem ipse facit? Et quomodo inest illi hæc facultas? An sine animæ substantia? Si defert per motum localem, animatio, & operatio ex animatione accepta erit referenda motui locali spiritus animalis. Si defert facultatem, & habet illam in se absque anima, poterit esse facultas sensitiua sine essentia animæ sensitiuæ, cuius est facultas. Si fugiant, & dicant etiam haberi essentiam. Ego quæro, quomodo habens essentiam in se animæ sensitiuæ, & eiusdem facultatem non sit animatum anima sensitiua. Et tunc spiritus erit Animal. Et tunc anima erit actus corporis similaris. Secundùm Aristot. nulla est istarum difficultatum, quia spiritus est instrumentum, quo vtitur tota anima. Et quantùm ad id, quod dicunt deferri vim sensitiuam, quæ non est in partibus, Aristot. hoc non probat neque hoc aliqua vrgetur difficultate. Nam esse in partibus, & animam, & vim potest dupliciter contingere. Vel

[Margin notes: Confutatio. — Quæsitum. — Aliud Medicorum dictũ. — Confutatio. — Facultates fluũt ab essentia formæ. — Quæsitum. — Spiritus animalis non est animatus. — Arist. sententia nullis vrgetur difficultatibus.]

Anima quomodo sit in partibus.

vt sit in partibus quibuscunque tanquam in principio, & hoc non potest esse. Vel vt sit in partibus tanquam in organis adnexis, & copulatis ipsi principio, & sic anima est in partibus, quæ deseruiũt ipsi principio ad opportunas operationes obeundas. Et habẽt vim sensitiuam suæ conditionis omnes tanquã organa principio adnexa, à quo omnis operatio, & in quod omnis operatio terminatur.

DICTATVM CXII.

A' Medicis proposita de spiritu animali adducuntur, & reprobantur.



QVatuor adhuc dicuntur circa spiritum animalem à Medicis, quæ sunt consideranda, sed breuiter. Sunt autem ista. Ex plexibus ostendunt hunc spiritum fieri in cerebro. Deinde dicunt hunc spiritum esse vnum in se, & fieri multiplicem ratione organorum, & obiectorum. Adiungunt hunc spiritum facere ad sensum, & ad motum. Et pro quarto addunt, hunc spiritum esse illum, qui in vertigine voluitur, atque ideo facit obiecta repræsentari, vt reuoluta. De istis est dicendum quantùm requirit præsens opportunitas. Quantùm ad primum dicunt, plexus illos in cerebro existentes esse certum signum spiritum animalem fieri in cerebro; illi enim plexus sunt facti ad præparationem, quæ præparatio non fit à natura nisi propter generationem alicuius intenti, ad quam talis præparatio est requisita. Et hic adducunt testiculos; in ipsis enim dicunt esse plexus ad præparandam materiam pro semine faciendo à substantia testiculorum. Sed certè ista sunt leuiter dicta. Poterat autem esse instantia contra illos de corde, quia concedunt spiritum vitalem fieri in corde; nulli tamen sunt plexus in corde, qui sint præparatorij. Respondent, in corde hoc non fuisse, propterea quia requiritur magna copia spiritus vitalis; ad præparandam autem illi materiam non poterant sufficere vasa angustissima, qualia sunt vasa plexuum. Et hic ego quæram ab ipsis,

Primum à Medicis propositũ, quòd plexus sit argumẽtum generationis spiritus in cerebro.

Reprobatur. Instantia cõtra Medicos.

Medicorum responsio.

ipsis, quomodo vasa angustissima, quibus nihil potest esse angustius plexuum in cerebro existentium, possunt sufficere pro præparatione ad tam magnum opus, quale opus est præparare spiritum vitalem, vt substantialiter mutetur in spiritum animalem. Debet enim ibi generari secundùm ipsos vna noua forma, pro qua generatione requiritur magna, & exquisita præparatio, quam cuperem doceri, quomodo possint facere illa vasa angustissima, quæ vix possunt dici prædita aliqua facultate, aut qualitate, quæ id possit præstare. Quantùm ad id, quod dicunt de testiculis. Primò vos videtis eos supponere semen formari in testibus, quod satis à nobis est reprobatum: Deinde testiculi sunt calidi in comparatione cerebri, quare possunt plexus in illis adiuuare coctionem, quam diximus requiri, & haberi in testibus. Adiungite, quòd illi plexus non sunt ita angusti, sed ampli pro opportunitate, quæ opportunitas est non illa præparatio, quam dicunt, sed ne semen subitò, & importunè exeat. Quare longè alius est vsus illius plicaturæ, quàm sit ille, quem isti cogitant, & vsus iste est manifestus, quia carentia testibus Animalia, & consequenter illis plicaturis citissimè coheunt, & celerimè semen emittunt. Cur natura hoc voluerit in hominibus, & Animalibus perfectioribus, attinet ad aliam disputationem. Considerauerunt etiam Medici sensus esse multos, visum, auditum, & alios, quare cum sit alia ratio iuditij in vno, quàm in alio, putauerunt, non posse hoc prouenire à spiritu eiusdem naturæ, cum vellint huic spiritui totam ratione sentiendi esse consignatam. Quare cogitauerùnt quendam sermonem, quem nos considerabimus, vtrum sit sermo sine re subiecta; an verò habeat in rei natura fundamenta. Dicunt igitur spiritum esse vnum, nec possunt aliter dicere, ratione materiæ, & ratione generationis, sed postea diuersificari ab obiectis, & organis; ita vt spiritus delatus ad oculum sit visiuus, ad aurem sit auditiuus. Hoc ipsi, & nihil vltra. Ego quæro, quid habeant obiecta, quæ sunt extrinseca cum diuersifitatione istius spiritus. Deinde considero, quòd in hoc spiritu est facultas formalis animalitatis, & quòd materia non distinguit formam,

Responsionis confutatio.

Confutatur id, quod adducunt Medici de plexibus testiculorum.

Vsus plexuũ testiculorum, ne semẽ ĩportunè exeat.

Animalia carentia testib⁹ cito coheunt.

Secundum à Medicis propositũ, quòd spiritus multiplicentur ad multiplicitatem organorum.

Reprobatur.

Materia non distinguit formam, sed è contra.

formam, sed forma materiam; cuius contrarium ipsi volunt. Sumunt enim organum pro materia. Considero etiam, quòd visiua, & auditiua, prout sunt facultates de se consideratæ, differunt specie. Vnde sicuti volunt, spiritum sensitiuum differre specie, & essentia à vitali, ita etiam deberent velle, visiuum, & auditiuum specie distingui, prout specie distinguuntur facultates visiua, & auditiua. Qua in re penitus ignoro quid rationabile possint dicere. Aristoteles, qui vult solum alterationem spiritus, & vult omnes sensiones in vnam conuenire, rectè dicit spiritum receptum in diuersis organis fuisse receptum per modum recipientis, & per modum eiusdem se habere ad receptionem obiecti. Cum enim sit organum commune, sic fit particulare cuicunque organo secundùm passionem sensitiuam, quæ illi est proportionata; est enim non defferens virtutem, & facultatem, quam in se habeat, & qua careant organa; sed solum fouens, & viuificans naturam organicam, prout est conueniens. Tertium Medicorum dictum, quod est hunc spiritum facere ad sensum, & ad motum, non est magis benè consideratum, quàm sint alia; & ideo vos non debetis sistere in quibuslibet dictis; sed semper considerare rationem, quod facietis ressoluendo per rei naturam vsque ad minima, sicuti Aristoteles præcipiebat. Considero ego id, quod etiam Medici ponunt, quòd sanguis crassior, & calidior est ille, qui facit ad robur corporis, in quo robore potissimum consistit motus. Ita Aristoteles; ita experimentum. Videmus enim corpora crassioris naturæ, & calidioris, vt seruorum, & rusticorum esse robustiora; et dicebat Aristoteles, naturam facere corpora seruorum robusta, vt possint dominis, qui valent ingenio, & corpore sunt imbecilles, ministrare necessaria, & opportuna. Est igitur hoc certum, ad motum, & ad robur requiri sanguinem, & spiritum crassiorem, & calidiorem; ad vim autẽ sentiendi requiritur tenuior, & frigidior. Si possunt modò Medici explicare, quomodo iste suus spiritus vnus, & idem existens, sit simul, & crassus, & calidus, & tenuis, & frigidus libenter addiscam, & soluam mercedem, si oportuerit. Postremum, quod est de vertigi-

Opinio Arist. confirmatur.

Tertiũ à Medicis propositũ, quòd spiritus faciat ad sensum, & ad motum.

Reprobatur.

Corpora crassioris naturæ robustiora.

Sanguis crassior, & calidior, facit ad motum; tenuior, & frigidior ad sensum.

tigine videtur esse extra rem, quam nunc agimus; nihilominus postquam etiam hoc ab istis proponitur in hac disputatione, placuit de illo aliquid dicere. Dicunt igitur, quòd vertigo fit, non quia ipsa res, aut illius simulachrum, aut quidquam aliud voluatur, sed solus iste spiritus animalis, & ideo omnia videntur in girum, & in orbem agi. Non oportet statim dictis acquiescere; ita enim si fiat, deducuntur communia axiomata, quæ sunt puræ nugæ. Quæro à Medicis, vbi sit iste spiritus, qui reuoluitur. In neruis non potest reuolui, neque etiam in substantia cerebri. In ventriculis est ad libitum dicere, quod voluatur. Etenim, quod nam erit reuoluens? Qua ratione? Quomodo? Cur non potius alter motus in ipso fiat? Et si hoc in ventriculis, quomodo visui communicatur hæc reuolutio? In oculo certè non potest reuolui, qui est ibi in neruis, vel in inspersus substantiæ humorum, vel quomodocunque aliter. In summa hæc reuolutio est immaginaria, & nihil necessaria. Libet dicere, quæ ab Aristotele habentur 2. de Cælo, tex. 48. ex quibus postea de hac re vos poteritis contemplari. Sol oriens, & occidens videtur circum girari. Quærit Aristot. rationem, inquit, quòd est propter laborem facultatis in aspiciendo, quæ afficitur veluti quoddã tremore, ex quo repræsentatur illi ea circumgiratio, quæ re vera non est; & declarat hoc esse necessarium ex alijs accidentibus, & ex alijs euentibus. Debemus igitur ita philosophari. Hoc est naturale omni facultati, vt quandocunque offertur illi aliqua difficultas, nitatur, quantùm potest, contra illam; hoc enim facit ad sui conseruationem, pro qua nanaturaliter omnia student, quantùm possunt. Videmus ignem in fine candelæ, quando sentit extinctionem propè, vigorem sumere, quasi velit se ipsum tueri, & deffendere; vnde nascitur, vt exiguitatem pabuli iam defficientis citò absumat, & maior factus statim extinguatur. Experimur, & nos, quòd quotiescumque aliquid se se nobis offert difficilè visu, intendimus aciem, & nitimur, vt videamus. In proposito igitur nostro. Nulla requiritur reuolutio spiritus, sed sufficit quomodocunque in organo, aut circa ipsum facultatem ipsam opprimi. Dum enim

niti-

Postremum à Medicis propositũ, quòd spiritus facit vertiginem.

Quomodo fiat vertigo ex Medicis.

Reprobatur.

Aristot 2 de Cœlo tex. 48. Causa vertiginis ex Arist. principijs.

Naturale est cuicunque facultati difficultatibus cõtraniti.

Experimento res comprobatur.

nititur oppressionem tenus necessariò veluti tremore afficitur, ex quo tremore extra nascitur affectus illius circumgirationis, vt Aristoteles dicebat de Sole. Et hoc est verum, & naturale. Videmus Baiulis sub aliquo graui pondere tremere crura, vt dum nituntur sub illa oppressione, quam facit pondus, ambulent, & moueantur, & stare nesciant pro virtute suæ motiuæ facultatis. Omnino si obseruabitis, videbitis rem ita se habere. Interim hoc accipite, ex hoc, quod diximus, non negari spiritum hanc oppressionem, & ipsum pati; & in se habere, debet enim fieri à corporeo aliquo, quod etiam corporaliter afficiat organum, & quæ in organo sunt requisita pro facultatis operatione.

DICTATVM CXIII.

Quibus rationibus Medici ex Aristot. probent neruos ex corde oriri. Earundem rationum resolutiones, & resolutionum confutationes.

Duo, quæ restant de cerebro consideranda.

RElinquuntur duo postremò explicanda. Alterum est de cerebro quantùm ad hoc, quòd sit principium neruorum. Alterum de ipsis neruis prout faciant ad sensum, & motum. Non puto autem posse me clarius, & melius dicere, quàm accipiendo rationes Medicorum prout ab illis afferuntur, illasque ressoluendo. Similiter proponendo rationes Aristot. solutiones Medicorum reiciendo; ita enim, & ego opportunè versabor in rei declaratione, & res ipsa melius intelligetur; alioquin magna in his confusio, & inuolutio. Dissentiunt Medici inter se, nec conueniunt in defensione propriæ sententiæ. Primò hoc est accipiendum, quòd habent neruos propriè dictos, ligamenta ab his distincta, & tendines distinctos ab vtrisque. Ligamenta dicuntur ex ossibus prodire; tendines ex musculis; nerui propriè dicti ex cerebro, & spinali medulla, quamuis etiam hìc sit diuersitas inter ipsos. Insuper quantũ

Medici disci dent inter se. Nerui, tendines, ligamẽ a distincta omnia apud Medicos.

ad officium dicunt alios solùm motiuos, alios solùm sensitiuos, & alios motiuos simul, & sensitiuos, & plura alia ex quibusdam tantummodo animaduersionibus experimento comprobatis accepta, alioquin absque vlla ratione. Nos communiter accipimus neruum; & omnia ista ab ipsis distincta neruos appellamus. Neruivarij etiam, quoad officium.

Jam enim statuimus officium nerui non esse aliud, quàm connectere, & ligare corporis structuram, quod semper erit in memoria habendum, quia ex hoc respondebitur de pluribus Medicorum experimentis. Statuimus hanc sententiam rationabilem, ne dicam necessariam, quia oporteat, si animal debet esse vnum sub vna forma omnia membra, quæ sunt valdè diuersa esse simul connexa, & colligata. Nullum autem nexum alium præter neruos inuenerit, aut Galenus, aut quiuis alius. Vnde necessairum est, hoc esse neruorum proprium munus, eo modo, qui fuit positus, quatenus scilicet connectantur simul per membranas per cartilagines, per fibras, & si quæ alia talia sunt, & refferantur in vnicum principium, quod est cor, cui coniuguntur per neruulum illum cognitum, qui debuit esse ita exiguus, ne principium præmeretur. Hæc igitur statuta sunt: Nunc rationes audiendæ, quas afferunt pro Aristotele Medici, quarum resolutiones postea debebimus reprobare. Afferunt igitur aliquas rationes, quas Aristoteles nullo pacto admitteret; nam præsuponunt id, quod ipse simpliciter negat; nihilominus operæpretium duco eas, aliqualiter attingere, quia occasionem nobis præbebunt alicuius non inutilis declarationis. Habent igitur illam propositionem receptam, quòd vbi principium facultatis, ibi debeat esse principium organi; & de facto ita etiam consentiet Philosophus. Subiungunt, quòd in corde est principium sentiendi, appetendi, & consequenter loco mouendi; quocirca debere ibi esse principium instrumenti destinati ad talia munera. Instrumentum autem destinatum sensitiuo, & motiuo muneri obeundo est neruus; quare colligunt pro Aristotele, debere neruum oriri à corde. Et quòd principium mouendi sit in corde ex eo confirmant, quòd, quando volumus facere vehementem aliquem motum,

Omnia neruacea nerui dicūtur apud Aristot. ab officio ligandi, & nectendi.

Officium neruorum declaratur.

Rationes, quas Medici affe ūt pro Arist. qđ cor sit principiū neruorū.

Prima ratio Arist. ex Medicis.

Vbi est principiū facultatis ibi ē principiū organi.

Comprobatur prima rō experimento.

tum, retinemus spiritum, quem inspiramus, quod nobis argumento est principium motus esse in corde, quemadmodum, & principium sentiendi est in eodem; cor enim maximè omnium partium sentit exatissimè. Aliqua alia huius generis adducũt, sed quoniã ad nullam conferunt vllius momenti declarationem, hæc illis relinquantur. Arist. enim sua sponte renunciat huiusmodi fundamentis. Duas tantùm alias assignant rationes, quas Aristot. reciperet, & quorũ resolutiones oportebit nos considerare. Prima est à substãtiæ similitudine; dicebamus enim cor debere esse principium omniũ, & neruorum, & venarum, & arteriarum, quia cognoscebamus propriam cordis substantiam in suo temperamento esse talem, vt maximam præ omnibus alijs membris habeat cum istorum omnium substantia similitudinem. Cum igitur hoc videamus, videamusq; neruos ipsos similes huic naturæ, rationabile est, quemadmodum de arterijs concedunt etiam Medici, similiter de neruis concedant. Eò magis, quia videmus in finibus cordis magnam neruulorum copiam, quos aliunde oriri, quàm ibi propriè non est omnino dicendum. Hæc itaque sit prima ratio. Altera est huiusmodi. Certissimũ est, cor prius generari, quam cerebrum. Si prius generatur; ergo quicquid est in illius consistentia, debet primo esse generatum. In hac consistentia vident Medici per cordis substantiam neruulos esse disseminatos, quod quidem si factum est, antequam cerebrum sit conformatum, clarè indicat, neruos non oriri à cerebro, sed à corde. Ita proferunt isti rationes pro Arist. Considerabimus nunc resolutiones quas afferunt ad has duas postremas. Sed primò volo vnũ aduertatis, quòd est de disseminatione neruorum per cordis substantiam, quam afferunt Medici. Dicebat enim Arist. venas non oriri ab hepate, quia per substantiam hepatis essent dispersæ. Hoc eodem argumento videmur posse vti ad ostendendum neruos non oriri à corde. Ab illo membro, in quod nerui ingrediuntur non possunt nerui oriri, per propositionem Arist. de venis. Sed nerui ingrediuntur in cor, & per illud disseminantur; ergo non possunt à corde oriri. Aduertendum primò est, quòd aliud est loqui de venis, & aliud de neruis secundùm Arist. Venæ enim sunt factæ ad deferendum ali-

Secunda ratio Aristot. ex Medicis.

Tertia ratio Arist. ex Medicis.

Instantia in Aristotelem.

Instantiæ resolutio.

aliquid ab eo membro, à quo nascuntur, vel ad aliquid inferendũ, & ideo non debent esse intra membrum, sed protendi à superficie. Nerui non sunt facti ad hoc solummodo; sed ad ligandũ, & connectendum veluti diximus, quocirca est aliqua diuersitas inter neruos, & venas. Nolo tamen hoc solum recipiatis, præsertim, quia Medici dicerent neruos esse factos ad deferendos spiritus; sed volo solùm attendatis necessitatem, & hanc veritatem. Substantia carnea cordis est ita temperata, vt sit neruosa ex natura ipsius temperamenti; est enim siccior illius temperatura, quàm hepatis, & aliorum membrorum. Vnde hoc, quod dicunt isti de dissemina tione est accipiẽdũ de cõstitutione essẽtiali talis carnis, quæ est propria ipsius cordis, & non est, quòd disseminentur nerui tanquam quid distinctum ab ipsa corporea essentiali constitutione cordis, sed hoc de illo esse neruoso ita fit, quia essentialiter talis est constitutio corporis, & substantiæ ipsius cordis. Non est sic de venis in hepate, quia illæ ibi habent propriam naturam, propriam formã; sunt sanguinis plenæ; omnino sunt ibi tanquam quid distinctum penitus à substantia, & corporea natura ipsius hepatis. Hoc volui adnotare, de quo tamen nihil Medici. Respondent modo duabus postremis rationibus pro Aristotele adductis, & respondent primæ, quòd ipsi non vident illam substantiæ similitudinem, quam Arist. profitetur. Nerui enim sunt intus molles, sunt medullosi, vt postea ipsi profitentur se ostendere; in corde nulla est medulla, quocirca neruus potius apparebit substantiæ valdè dissimilis. Non miror, eos ita in præsentia loqui, quãdo sẽper ita consueuerint. Argumentum deducitur à substantia quantùm ad materiam; istud vero esse intus molle, & medullosum est de conformatione. Vident certè, neruum esse durioris substantiæ, quàm caro; & vident ratione istius duritiei magis assimilari cordi, quàm cerebro, quod est mollissimum. Quòd si postea intra se habet medullam (id autem haud verũ puto) hoc nihil facit. Etiã ossa habent medullã; colligent ne, quòd ossa à cerebro propter hoc? Sed si addamus principia Medicorum, nescio quomodo respondebunt. Certũ est, quòd dicent neruos (vt etiam fibræ, & arteriæ, & venæ sunt) partes esse sper-

Venæ cur non disseminentur per cor. Nerui cur per cor disseminẽtur.

Alia resolutio.

Cordis temperatura quæ.

Resolutio Medicorum secũdæ Aristot. rationis.

Responsionis confutatio.

Nerui fortasse sine medulla.

Probatur neruorum substãtiæ similitudo cũ cordis substantia.

maticas; & certè dicent, nullibi plus eſſe de natura ſpermatica in aliquo corporis mẽbro, quã ſit in corde; quod vel poterunt atteſtari illi neruuli, quos dicunt diſſeminatos, et nihil aliud ſunt, quã conſtitutio fibroſa ſubſtantiæ ipſius cordis. Quocirca velint nolint, etiã ex ſuiſmet dictis, debebunt fateri, hanc ſubſtantiæ ſimilitudinem, quã ita alacriter negant. De altera ratione ſic loquuntur. Qui dicunt cor prius quam cerebrũ conformari, errant, ni fallimur, toto Cœlo. Rectè, atq; cum ratione additum eſt illud (ni fallimur) quia maximè falluntur. Quoniam autem non aſſignant particularem rationem, ideo ego remitto vos ad dicta in principio de principatu generationis in mẽbris; ibi habebitis rationes ſufficientes. Nũc iſti dicunt, quòd partium principalium, & ſpermaticarum prima ſtamina eodem tempore delineantur. Pro hoc poteritis etiam videre, quæ ſuperius ſuo loco dicta ſunt. Vt autem habeatis etiam nunc quantũ ſufficit oportet rem ita intelligere. Cumprimum fit conceptus (quod eſt, quando vis actiua paſſiuæ coniuncta iam habet proportionem ad corpus Animalis conformandum) vis actiua ſeminis primò omnium ſecernit materiam pro partibus ipſis conformandis, ſed tamen ita, vt primò ſecernat materiam cordis, qua facta ſecretione poſtea incipit partium cõformationem elaborare; ita tamen, vt ſemper primò verſetur in corde, quia non poteſt fieri conformatio diuerſorum, quæ in vnum conſtitutum eſſentialiter ſint ordinanda, niſi illa diuerſa conformatio refferatur in vnum primum, quod eſt cor, quemadmodum ſuo loco ſtatutum fuit.

Reſolutio Medicorũ tertiæ Ariſt. rationis eiuſque confutatio.

Conceptus quomodo fiat.

DICTATVM CXIV.

Argumenta Medicorum, quòd nerui oriantur à cerebro.

AVdiendæ ſunt in præſentia rationes Medicorũ quibus ea adiungenda eſt vis, & efficacia, quæ haberi poſſit maior, ne de re leuiter, & perfunctoriè tractata vllus illis conquerendi relinquatur locus. Adducunt pro prima ratione illud argumentum, quod etiã fecerunt pro

Peripateticis. Id verò libenter faciunt, quia volunt proprio gladio Aristot. iugulare; ita ipsi loquuntur. Argumentum igitur est istud. Inde debet haberi organum, vnde manat facultas; sed facultas sensitiua, & motiua omnis est à cerebro; ergo, & nerui, qui sunt organa, & motus, & sensus, debent à cerebro prodire. Motum omnem voluntarium, & sensum à cerebro esse multis probant apud ipsos insuperabilibus. Dicunt enim sensato experimento haberi, quòd affecto cerebro, & ventriculis illius repletis fit Apoplexia, quæ est priuatio sensus, & motus; vulnerato autem corde, & oppresso frigidis abscessibus nihil deperditur de sensu, & motu, quod clarum est inditium, non à corde, sed à cerebro haberi facultatem sensitiuam, & motiuam. Tantò autem magis hoc confirmatur, quia videmus, affecto cerebro totum genus neruorum subitò in consensum trahi; & porrò contracto cerebro, totum genus neruosum corrugari, sicuti fit in Epylepsia. Hoc autem rationabiliter factum est, quia principium sensus, & motus debet esse temperatum; cor autem est in excessu caliditatis. Quòd debeat esse temperatum, ostenditur, quia in phreniticis, quando cerebrum distemperatur, sunt sensationes deliræ, & motus præcipites. Neque nouum est excessum impedire functiones attinentes ad cognitionem; id enim etiam fit in iratis, qui non aduertunt ea, quæ habent antè oculos. Et adducunt Aristotelem dicentem, pueros non esse idoneos auditores Moralis Philosophiæ ob nimiam perturbationem, quæ non permittit opportunam cognitionem. Omnino hoc videtur simpliciter tenendum, sensum, & motum, adhoc vt fiant, ordinatam requirere temperiem in principio, vnde prodeunt, quam certè cor non habet. Adiungunt pro secundo argumento eandem esse substantiam cerebri, & neruorum, & similem structuram; cerebrum enim est totum medullosum; similiter nerui intus habent substantiam medullarem; cerebrum tegitur duabus membranis, inueniunt etiam isti Anatomici neruos duabus tunicis vestiri; & Galenus Princeps vocauit neruum paruum cerebrum. Quare, & auctoritate, & re ipsa ratio est validissima; quandoquidem

Primum Medicorum argumentum.

Affecto cerebro repletis ventriculis fit Apoplexia; non sic læso corde.

Confirmatio argumenti.

Epylepsia.

Principium sensus, & motus debet esse temperatum.

Pueri cur non idonei auditores Moralis Philosophiæ.

Secundum argumentum.

Cerebri, & neruorum eadem substantia, similisque structura.

doquidem similitudo structuræ, & substantiæ sit validum argumentum. Subiungunt, principium sensus, & motus, vt superius accipiebatur, debere esse temperatum, atque ideo istud non posse esse cor; quocirca neque posse ab illo oriri instrumenta, quæ ad sensum, & motum faciant. Vident autem rem non indigere rationibus; vbi enim sensus docet non est, vt ad rationes confugiamus. Ita etiam Aristoteles loquens de Apibus dicebat. Hæc dicta sint; quòd si aliquando sensus aliter ostendet, oportebit dimittere rationem, & sequi sensum. In proposito igitur. Docet sensus non aliunde oriri neruos, quàm à cerebro; etenim omnium neruorum riuuli, & scaturigines in cerebro per sensum obseruantur (cõtrarium autem in corde) nam vnicus est neruulus, qui etiam apparet deriuari à cerebro tanquam propago sexti paris. Vnde non fuit rationabile ex hoc vnico argumentari de origine, sed potius ex pluralitate aliorum, qui à cerebro euidenter prodeunt. Eo magis, quia iste etiam vnicus est valdè exiguus, & ostenditur etiam ipse à cerebro habere originem, & propagationem. Præterea eodem sensu habemus experimentum, quo appareat maiorem esse continuationem nerui cum cerebro, quàm cum corde; etenim si ligetur iste neruus in medio, pars superior, quæ est versus cerebrum sentiet, & mouebitur; pars verò vicinior cordi erit insensilis, & immobilis. Hoc indicat, parti inferiori non tribui facultatem, quare colligitur ipsam non esse in corde, & ex consequenti neruum illum inde non nasci. Oppositum est de cerebro; pars enim versus cerebrum, & sentit, & mouetur, non alia certè ratione, quàm quia ille neruus secundùm illam partem est continuus suo principio, quod similiter est principium facultatis sensitiuæ, & motiuæ. Tandem dicunt. Si cor esset principium neruorum, interceptis vijs à corde ad cerebrum oporteret repente Animalia priuari sensu, & motu. Sed hoc non contingit; corde enim læso imo ex Animali detracto adhuc manent sensus, & motus. Quippe obseruatum est in sacrificijs Animalia, corde Arist. imposito non solum respirare, & fortiter clamare; sed etiam fugere

Tertium argumentum.

Quartum argumentũ ex sensu deductum.

Neruulus in corde habet originem à cerebro, non à corde ipso.

Experimento res comprobatur.

Postremum argumẽtũ Medicorum.

quousque

quousque extinquantur profuso sanguine. Hæc putant Medici esse argumenta insuperabilia; & ideo quidam statim, & breuibus se se expediunt à resolutione rationum Peripateticorum, & concludunt. Explodatur ergo Peripateticorum opinio, & sit cum Medicis cerebrum neruorum principium. *Nos autem non ita. Cum enim non studeamus reprobationi huius, vel illius; sed inuentioni veritatis, paulò altius rem ipsam accipiemus, vt possimus postea facilius, & clarius, & breuius horum rationes resoluere, & ita quidem resoluere, vt ex ratiocinatione, quam circa ipsas habuerimus rei natura appareat. Posuimus nos, neruos esse pro structura ipsius corporis, quod idem est, ac si dicamus pro organizatione; etenim organizatio est posita in constructione totius ex diuersis partibus coniuncti. Vnde oportuit esse aliquod corporeum, ratione cuius ista coniunctio sub anima, quæ est forma corporis, haberi possit. Ad memoriam modò reuocate, quòd anima dicitur esse actus corporis naturalis instrumentarij; & si aliquis nolet credere Aristoteli hanc deffinitionem proponenti, debebit saltem credere sibi ipsi, si animaduertat suum corpus esse instrumentarium, & esse animatum. Ex hoc istud accipimus, quòd illud, quod facit ad hanc organizationem vniendam, est aliquid magni momenti; quia se habet ad constitutionem corporis, sub ea proxima ratione formali, sub qua corpus subijcitur informationi ipsius animæ; vnde postea non erit miraculum de multis affectibus toti accidentibus ratione neruorum, vt suo tempore, cum Medicis respondebimus, appariemus. Vnum etiam aliud debemus accipere, quod superius etiam fuit constitutum, & est, quòd partes inuicem coniunctæ, & copulatæ habent quandam actionem vna ad aliam; ita vt vna pars aliam contemperet. Sic dicebamus, cerebrum factum esse ad cordis temperamentum; & dicebamus ex Aristotele, nucam cerebro calidiorem ei fuisse adiunctam pro cordis frigiditate in quadam temperie conseruanda. Et præclarè natura hoc facit. Cum enim debeat constituere corpus Animalis ex partibus tàm diuersis, & tàm diuersorum temperamentorum, debuit illa ita iuxtà ponere, vt vnaquæque alteri sit adiumento*

Fundamenta ad inuestigandam veritatē de originē neruorum. Primum fundamentum.

Anima quid.

Secundum fundamentum.

Copulatio partium corporis inter se, & copulationis necessitas.

adiumento pro temperamento conuenienti naturæ Animalis conseruando. Neque aliter potuisset facere; nam omnes partes in corpore Animalis sunt ex quatuor Elementis, quæ formantur per qualitates actiuas, & passiuas. Quare non possunt poni iuxtà inuicem partes ex talibus qualitatibus actiuis, & passiuis confectæ, quin inter illas sit aliqua ratio actionis, & passionis, ex quibus postea natura consequitur proportionem temperamenti prædicti ad totius salutem ressultantis. His ita positis cum alijs, quæ opportunè proponentur, non est difficile ostendere inanitatem argumentorum quibus adeo firmiter insistunt Medici. Ita tamen progrediendum est, vt, quæ à nobis dicentur, sint conformia naturæ ipsius rei. Neque enim solis verbis est contendendum, vt faciunt Dialectici; sed oportet ex re ipsa resolutiones accipere, quæ tunc erunt ad scientiam, & ad soliditatem irrefragabiles.

DICTATVM CXV.

Declaratur partium corporis connexio ad inuicem, & finis.

Dictum illud de partium compassione ad inuicem est exactè declarandum, quia ex hoc magis patebunt solutiones argumentorum. Est autem hoc, & sensibili experimento cognitum, & ratione continuatum ex dictis Aristotelis, & à Medicis etiam maximè receptum. Ita enim illi faciunt consensionem partium; & ita dicunt, vnum membrum (loquendo de membris principalibus) obstare alteri pro constitutione complexionis. Doctrina est Gal. frequens in lib. Artis Medicinalis, quare istud assumptum erit maximè firmum, & certum, modo sit benè declaratum. Incipiamus ab Aristotele. Dicebat in lib. de Anima Plantas non sentire, quia non habent medietatem; nihilominus Plantæ sunt temperatæ temperamento animastico. Cur igitur dicuntur

Gal.

Arist. in lib. de Anima.

Cur Plantæ non sentiant, & quam medietatem non habeant.

non temperatæ, si habent temperamentum, quod est capax vitæ? Dicebat Aristoteles non simpliciter non habere medietatem; sed non habere medietatem sensitiuam, quæ habet gradum superiorem. Ratio autem est, quia sunt nimium terrestres. Medietas sensitiua debet esse temperatior, quæ etiam in Animalibus est præstantior, & perfectior secundùm gradum præstantiæ, & perfectionis ipsorum. Quocirca in homine est præstantissima, quæ esse possit, & ideo dicitur homo habere exactissimum sensum tactus. Est autem hæc medietas primò quidem in temperamento singularum partium, prout illarum naturæ conuenit; præterea verò singulæ partes simul contemperantur modo prædicto, quia cum sint ex primis qualitatibus, habent vim actionis, & passionis; ista verò partium contemperantia non est quid diuersum à temperamento partium, quod ressultauit ex mistione Elementorum. Est enim in Animali vna tantum medietas, & vnum tantum temperamentum, si debet Animal, & homo in primis circa quem versamur, esse vnum sub vna anima. Cum autem sit vnica medietas se habet tamen secundùm duplicem rationem, & conditionem. Vna ratio est prout simpliciter respicit temperamentum ex Elementis natum in constitutione Animalis. Alia est, prout respicit proportionem quandam in temperamento, & constitutione ipsius Animalis ex partibus eiusdem se se inuicem respicientibus pro constituenda totius Animalis organizatione. Et hoc, vt dicebam, sic debere esse, non solum dictat ratio, & consentiunt omnes, sed sensus ipse attestari potest. Quo sic stante videbitis, quid sit de rationibus Medicorum. Interim verò ex hoc quædam libet explicare. Vnum est, quòd nunc potestis intelligère, qua ratione vestes æstate videantur grauiores, quàm hyeme. Istud sic intelligetis. Qualitates tangibiles, quæ sunt calidum, frigidum, humidum, siccum agunt ad sui sensionem per immutationem medietatis simpliciter in temperamento positæ, quia sunt qualitates sic actiuæ, & passiuæ. Grauitas, & leuitas sunt & ipsæ qualitates tangibiles, sed non possunt agere eodem modo ad immutationem temperamenti,

Medietas sensitiua est temperata.

Medietas in temperamento singularum partium qualis.

Medietas in tẽperamento cũ vna sit duplicẽ habet respectum.

Qua ratione vestes æstate videantur grauiores, quam hyeme.

Grauitas, & leuitas quali tates tangibiles sũt, sed nõ actiuæ, & pasfiuæ.

quia non sunt actiuæ, & passiuæ, vt docet Aristoteles 2. de Generatione. Si igitur debent sentiri, necessarium est, vt agant in medietatem sensitiuam, quia non fit sensio sine actione, & organi immutatione. Agent igitur in medietatem, prout est constituta secundùm illam proportionem organizationis, quæ nascitur ex partium adinuicem symetria, & proportione. Hyeme organizatio corpis est restricta, & simul vnita; partes enim simul retrahuntur concentrato intus calore, & frigore exterius præmente. Tunc igitur grauitas grauitans supra corpus ita constitutum facit secundùm naturam ipsius; nam præmendo restringit, quæ est tunc temporis naturalis constitutio corporum, vnde afficit medietatem illam constitutam in proportione organizationis absque vlla læsione, sed potius fouendo illam corporis conditionem, quæ tunc illi est naturalis. Inde nascitur, vt sentiatur illa grauitas, cum iucunditate, & ideo tactus in illa delectatur. Res se habet opposito modo in æstate; nam calor dilatat partes, & euocat ad extra, & facit organizationem (si licet ita dicere) laxam, & magis ampliatã. Inde fit, vt grauitas vestis alteret postea illam medietatem præmendo, & contra id, quod requirit natura; vnde necessarium est sequi tactum cum molestia, & ex hoc reijcit natura illud graue, à quo malè afficitur. Ita dicendum est, & referenda hæc varietas ad sensum cum iucunditate, & molestia; non simpliciter ad grauitatem, quatenus sentitur, vt grauitas, nam vt sic semper eodem modo debet sentiri ne semper tactus decipiatur. Inde igitur est, quòd id æstate nobis est graue, quod hyeme non fuit graue propter scilicet huiuscemodi alterationem in talem medietatem, quæ modo est repugnans constitutioni naturali, modo illam fouens, vt propterea modo sentiatur cum iucunditate, modo cum molestia, & hoc quantùm ad sensum. Sunt postea rationes naturarales maioris, minorisue caloris ex quo magis, aut minus robusta est natura. Sed hoc attinet ad aliud; nos solùm nunc quærimus de sensu. Et si aliquis vestrum est Poeta, volo ex hoc habeatis explicationem loci controuersi in Dante, quod etiam erit quoddam testimonium eius, quod posuimus, & veritatem confirmabit.

Grauitas, & leuitas quomodo sentiri possint.

Explicatio versus Dantis Poetæ.

mabit. In Inferno facit pœnam carnalium hominum cum fœminis se se commisentium talem, ait istos continuè agitari à vento hàc, illac, par aerem; ita vt nunquam sistant, sed semper fluctuent, quod solent venti facere. Subiungit postea, Eluones, quos gulosos dicimus, illos scilicet, qui fuere nimis voraces, & ventri indulgentes puniri longe aliter; inquit enim, quòd iacent in terra, & continua pluuia verberantur, & subdit hæc carmina.

,, Noi passauam sù per l'ombre, ch'adona
,, La graue pioggia, e poneuam le piante
,, Sopra lor vanità, che par persona.

Quæsitum est de illo vocabulo adona, *& exponunt passim, ac diceret* aduna, *quod rectè fit. Nihilominus ingeniosiores multi reprobauerunt explicationem. Ratio reprobationis fuit; quia illi, qui exponunt tanquam significet adunare, dicunt ideo sic dixisse Poetam, quia quando pluit, homines solent se in vnum congregare etiam si sint in aperto Cœlo; quia sic congregati minus à pluuia læduntur. Hæc ratio est friuola, nec accommodatur postea proposito Dantis; ideo isti ingeniosi reprbauerunt explicationem, sed postea nesciuerunt quid posset vocabulum significare, & si aliquid inuenerunt, longè peius dixerunt. Vos ex dictis habetis explicationem. Re vera illud vocabulum significat adunationem, sed non adunationem multorum, qui se congregent; sed adunationem vnius sibi ipsi propter partium se se retrahentium in se ipsas, quemadmodum exposuimus, quod est officium partim frigoris, partim grauitatis. Et ideo, vt erat Vir sapiens, posuit illud adiunctum.* Ch'adona la graue pioggia. *Alibi etiam vsus est hoc vocabulo, quando in Purgatorio ponit Orationem Dominicam.*

Verbum *adona* quid apud Dãtem significat.

,, Nostra virtù, che di legger s'adona.

Et vult idem dicere, quod scilicet nostra virtus non exit libenter ad pugnandum, & non obluctatur; sed se se retrahit, & cedit

tentationibus, & facilè succumbit. Hoc volui dixisse animi gratia, quod tamen facit ad explicationem à nobis propositam. Non erit modo difficilè singulis rationibus Medicorum respondere. Nam cum nerui sint de structura, & de organizatione corporis; imo sint aliquid præcipuum, ne dicam totum, quia illis omnia membra simul ligantur, & principio coniunguntur, non erit nouum, si ex illorum affectione variæ in sensu, & motu nascentur affectiones; corpus enim eatenus est animæ subiectum, quatenus est organicum; imo est ipsa anima, quæ facit illud esse organicum. Vnde affecto illo, quod deseruit pro hac organizatione animastica, non est mirum sequi in operationibus animasticis multam varietatem, & nouitatem, & aliquando maximi momenti, prout sunt nerui ligantes structuram in partibus, aut maioris, aut minoris momenti in tota constitutione. Et sic certè Medici possunt reddere firmiores rationes multorum euentuum, quàm possint ex principijs ab ipsis positis, quòd per neruos deferatur spiritus sensitiuus, & motiuus. De qua re in progressu clarissimè patebit.

Nerui quatenus sunt structura, & nexio partium Animalis, pdnēt omnia, quæ à Medicis dicuntur.

DICTATVM CXVI.

Soluuntur argumenta Medicorum.



Argumenta pro cerebro alata iam sigillatim sunt soluenda. Erat primum argumentum. Inde oritur organum, vnde fluit facultas: Facultas sensitiua, & motiua est à cerebro, ergo cerebrum principium neruorum. Quantùm attinet ad maiorem syllogismi, illa est cautè recipienda; nam organum visus est oculus; non tamen visiua habet principium ab oculo, sed à corde. Intelligenda est de illis instrumentis, quæ faciunt ad deferendum id, quod sit elaboratum in parte, vel quæ requiruntur pro recipienda materia ad hanc elaborationem, vt est de venis, & arterijs respectu cordis. Verum est, quod in hoc proposito dicerent Medici, neruos esse tale instrumentum, quod deferat spiritum sensitiuum in cerebro factum, sed

Solutio primi Argumenti.

Propositio. Inde oritur organum vnde fluit facultas, quomodo intelligenda.

de

de hoc inferius dicetur. Volui solùm adnotare oppositionem, quam potest habere illa propositio. Vis rationis est in minori propositione, quam probant Medici; quia affecto cerebro, & repletis sinibus ipsius tollitur sensus, & motus; vt apparet in Apoplexia. Confirmant etiam ex hoc, quòd per affectionem cerebri totum genus neruosum trahitur in consensum, veluti contingit in Epylepsia, & in alijs; corde autem (aiunt) vulnerato, & malè affecto non istud contingit, vt scilicet sensus, & motus auferatur. Quocirca cum nerui sint organa sensus, & motus, oportet dicere, ipsos à cerebro nasci. Hæ probationes sunt satis infirmæ, quia cerebeum dicitur instrumentum, quod refrigerando spiritum faciat ipsum dispositum ad sensionem; nihil mirum igitur istud contingere, quod scilicet eo affecto impediatur sensio, nimirum, quia non potest cerebrum facere illam refrigerationem animalem, quæ requritur. Hoc itaque non est argumentum, esse in cerebro principium virtutis; est argumentum, quòd cerebrum habet aliquid munus principale ad sensionem, quod non est munus nisi instrumentarium. Sic etiam serra, vt superius quoque dixi, malè affecta Artifex malè secabit, & non faciet opus suum artificiosum; principium tamen Artis non est in serra, sed in mente Artificis. Auerroes aliquando demonstrauit contra Gal. quomodo hæ argumentationes sint vanæ; statim enim dicunt; ergo illud est principium, cum tamen effectus, qui sequitur, non habeat hanc necessitatem; nihil enim minus sequi debet si fuerit solùm instrumentum. Sic etiam aufertur motus, quia multitudo neruorum est circa cerebrum, & spinalem medullam, quæ necessariò trahuntur in consensum affectionis in cerebro existentis. Impeditur ergo motus, quia nerui ibi connexi afficiuntur ea mala affectione. Quapropter, cū sint instrumenta ad motum necessaria, oportet hoc consequi, vt motus impediatur; istud autem non concludit, aut ibi esse facultatem motiuam tanquam in principio, aut neruos inde habere principium sui ortus. Similiter etiam res se habet in Epylepsia. Quando dicunt, contracto cerebro trahi in consensum totam neruosam naturam; hoc enim est non ratione principatus

cere-

Apoplexia.

Epylepsia.

Experimenta Medicorū satis infirma. Cerebrum est instrumētum sensus, & motus, & quomodo eo affectu impediatur sēsus.

Auerroes.

Cur læso cerebro auferatur motus.

Ratio de contractione in Epylepsia.

cerebri, sed ratione multitudinis neruorum, & multæ connexionis cerebri, cerebeli, & spinalis medullæ cum ipsis neruis; quæ sanè connexio facit, vt trahantur in consensum nerui cum affectione illarum partium; nihil autem cogit, vt propterea dicamus, esse in cerebro principium facultatis, & neruorum originem. Ita etiam affectis neruis trahitur in consensum cerebrum; affecto enim ore ventriculi, quod est neruosum propter communicationem, quam habet ex illa substantia neruosa cum cerebro, trahitur cerebrum in consensum, vnde postea nascitur melancholia hypochondriaca. Quod subiungunt non sic, aut motum, & sensum deperdi, aut neruos malè affici vulnerato, & malè affecto corde, est etiam ressoluendum ex superius dictis. Nam in corde est principium, & facultatis vtriusque, & neruorum, veruntamen ad hæc munera obeunda vtitur cerebro, & alijs partibus. Quantùm igitur ad sensum, quamuis cor sit malè affectum nihilo tamen minus facit spiritus, alioquin Animal non viueret. Isti deducti ad cerebrum refrigerantur opportunè pro sensione, & hoc sufficit, ad hoc vt sensio possit fieri. Quantùm attinet ad motum pro ea parte, quæ conuenit neruis, cor vtitur neruis ad struram corporis secundùm varias partes coniungentibus, quare etiam si sit læsum cor, modo stet ista coniunctio structuræ, & ista instrumenta non sint labefactata, virtus motiua, quæ est in corde, non impeditur, quin possit promere suum actum; quia læsiones cordis potissimum attinent ad nutritiuam, ex qua postea, cum sit fundamentum omnium aliarum partium animæ, aliquando sequuntur læsiones in alijs facultatibus. Ego verò volo videamus, an ex hoc haberi possit demostratio contra Medicos hoc pacto. Dicunt in Apoplexia esse repletos ventriculos cerebri, & ipsum esse malè affectum. Scimus Apoplexiam leuem aliquando (licet difficulter) sanari, vnde oportet esse aliquam virtutem, quæ possit facere hanc sanationem. Si facta est Apoplexia ex repletione ventriculorum, & ex cerebri intemperie quomodocunque, necessarium est adesse virtutem, quæ possit expellere illam pituitam in ventriculis existentem, & restituere temperiem cerebro.

Melancholia hypochōdriaca.

Cur vulnerato corde non auferatur motus, & sensus.

De sensu.

De motu.

Auctoris demōstratio aduersus Medicos.

bro. Quæro ego à Medicis, vbi est ista virtus? Non potest esse in cerebro, quia illa pituita expellenda requirit coctionem, vt possit calor illi dominari, & illam expellere. Sic Hippocrites, concocta medicari. *Illa etiam intemperies est ad frigiditatem, & hæc est remouenda. Ad hoc faciendum virtus cerebri est ineptissima, imo nullo modo potens; hæc enim omnia coctione, & caliditate debent præstari. Cerebrum verò est frigidum, & vltrà hoc debilitatum, vnde nihil ei remanet, per quod possit se restituere. Oportet igitur recurrere ad cor, quod quidem transmittendo calorem, & spiritum sit opifex huius restitutionis. At cor non potest hoc facere, nisi habeat in se principium facultatis sensitiuæ, & motiuæ; ergo ex hoc Medicorum experimento respondetur, quod volunt non id, quod volunt.* San atio Apoplexiæ leuis redarguit experimentũ Medicorum.

Quòd autem cor non possit hoc facere, nisi habeat principium sensitiuum in se, facilè patere potest, quia ageret vltra virtutem propriam. Si enim habet solùm vitalem, quæ est infra sensitiuam, quomodo potest operari ad vim sensitiuæ id, quod est infra illam, & nihil habet cum ipsa commune? Dicent Medici, quòd sufficit, ipsum cor pro transmissione caloris operari ad eductionem pituitæ ex ventriculis, & ad resartiendam temperiem in substantia cerebri; sequitur enim postea, vt cerebrum sic restitutum suæ naturæ promat ex se suas vires. Hic est maximus error; propterea quia sic restitueretur per accidens sensitiua, & motiua, & ab extrinseco; & natura malè fecisset, quæ in re tanti momenti non haberet vllum efficiens per se. Imo hoc est contra omnem regulam causalitatis; nam causalitas per accidens supponit causalitatem per se, quæ ibi nulla esse potest. Sic illud calidum transmissum à corde, vel est calidum sensitiuum, vel non. Si non est, nihil potest facere per se ad ipsum sensum, & sic illa restitutio tota fit per accidens. Si verò illud calidum est sensitiuum, & per se operatur in auxilium sensitiuæ, neccessarium est, ipsum cor esse principium sensus; & quod dico de sensu, intelligitur etiam de motu. Si esset res, vt proponebamus ex Medicis, quòd cor suo calore solùm remoueret illa impedimen-

Responsio Medicorum.

Confutatio.

Causalitas per accidẽs supponit causalitatẽ per se.

ta,

ta, vnumquodque agens posset hoc facere. Et si haberemus aliquem modum (qui tamen est impossibilis) quo per Artem extraheremus illam pituitam è ventriculis, eo modo quo per artem extrahitur lapis è vesica, vtique nihil impediret, quominus extrahi posset. Hic est modus, quo deberent Medici facere experimenta in contemplationibus, vt facit Aristoteles. Accipere inquam ex sensu effectus, & postea illos discursu omni ex parte resoluere; illa enim resolutio desinit in propositionem vniuersalem certam, & nulli dubitationi obnoxiam, quando est benè facta. Sed dicere, ego video læso cerebro, lædi sensum, & motum in omnibus Animalibus, & semper sic fieri, ergo cerebrum est principium, est facere conclusionem sine præmissis, postquam ex solo sensu, nihil per discursum subleuato, illam inferimus. Et hoc est, quod dicebamus, nescire ipsos facere experimenta. Aduertite tamen, quòd experimenta vel fiunt simpliciter ad vsum Artis, & ad practicam illius, & non requiritur tantus labor discurrendi, & resoluendi; sufficit benè obseruare, & benè iudicare; & hoc sufficit pro opere benè faciendo. Sed si volumus ex obseruato experimento inducere speculationem, & principia constituere, quibus reprobemus viros graues, doctos, primarios, & maximè etiam inclytos, non oportet ita leuiter in experimentis versari. Erat secundum argumentum, quòd certum est neruos oriri à cerebro, si obseruemus similitudinem substantiæ, & similitudinem constructionis; sunt enim nerui constructi; ita vt intus habeant substantiam medularem, quæ est similis substantiæ cerebri; postea habent duas tunicas, vti habet cerebrum, quare in omnibus cerebro assimilantur. Ego video totum oppositum. Sed tamen primò aduertite, quòd non omnes nerui sunt ita constructi, vt intus habeant illam substantiam, quam dicunt medularem. Sunt variæ naturæ, & constitutionis, molliores, duriores, sicciores, minus sicci, & secundùm alias qualitates, quod facit natura pro opportunitate organizationis constituendæ, & operationum faciendarum. Quare istud, quod assumunt, non est commune

Experimentũ sẽsuũ duplex, & vtrũq; quomodo fieri debeat.

Solutio secundi argumenti.

De neruis notatu digna. Primum notandum.

mune omnibus. Quantùm postea ad substantiam neruorũ sunt sicci, & cerebrum est humidissimum. Quantùm ad illam substantiam medullarem; primò cerebro non est medulla, quia medulla est calida, & cerebrum est frigidum; sic etiam neruus est frigidus, & tota illa substantia medullaris vocata erit eiusdem naturæ. Quare non video, quæ proportio propter hoc inter cerebrum, & neruum. Vos ita debetis cogitare, quòd illud, quod dicunt de substantia medullari est constitutio paulo rarior, & minus sicca, quàm sit aliorum partium nerui, quod est factum à natura, quia nerui debent per totum nutriri, vnde sic parauit faciliorem distributionem per totum ipsi nutrimento. Et ad hunc modum ossa sunt similiora cerebro, quia intus verè habent medullam, si sit consentiendum dicto Medicorum. Quantùm ad duas tunicas; etiam arteriæ habent duas tunicas; & ego possem credere istud esse vnum ex inuentis Neotericorum, qui incidendo faciunt tunicas quot volunt, & musculos. Hoc autem non est difficilè facere in substantia variæ temperationis; ita vt pars exterior sit magis sicca, quæ potest in vnam tunicam, aut duas pro libito reduci. Si ex similitudine deducendum est argumentum, nulla maior similitudo, quàm cum corde; sunt enim similis substantiæ arterijs, quas etiam dicunt Medici, cordi esse simillimas.

Secundum notandum.

Tertium notandum.

Nulla adest proportio inter cerebrum, & neruos.

DICTATVM CXVII.

Soluuntur reliqua Medicorum argumenta.

SVpersunt postremæ rationes, quarum prima est de temperamento partis sensitiuæ; experimur enim calore sensus perturbari, quocirca putant, temperamentum cordis non esse aptum sensioni. Sed deberent videre, quòd & multominus temperamentum cerebri, quod est positum in excessu frigiditatis, quæ repugnat omni actioni vitali. Ratio autem sic est resoluenda. Cor est temperatissimum omnium partium corporis; & ideo constat tali carne, quam proposuimus,

Solutio tertij argumenti.

quæ continet in se omnem rationem temperamenti partium ad vitam conspirantium. Cum igitur requiratur temperamentum exactum, nullibi exactior potest haberi, quàm in corde, quod est temperamentum pro tota vita, & commune omnibus actionibus omnium animæ partium. Natura verò prouidit, vt posset concurrere facilè ad omnem operationem requisitam, adiungendo illi opportuna instrumenta pro varietate, quæ requireretur. Res ita declaratur. Prima pars animæ, sine qua aliæ non sunt, est nutritiua, cuius conseruationi debuit natura maximè inuigilare, quia totum in illa consistit; nutritione itaque debuit Animali maximè prospicere. Nutritio requirit calorem paulo validiorem, quocirca debuit facere validum calorem in principio, quod est cor; sensus postea non requirit adeo efficacem. Dico adeo efficacem, quia calor concurrit ad omnem operationem sensitiuam. Ita Aristoteles loquens de organis, dicebat. Ignis nullius, aut omniũ. *Non requiritur autem tantus, quantus requiritur pro nutritione, quare natura prospexit de refrigerio ad temperandum per ipsum cerebrum; atq; ideo, ait Arist. cerebrum habere partem sensionis, sed non prout faciat istos spiritus à Medicis inuentos, verum prout alterando faciet temperiem requisitam. Spiritus enim, prout profluit à corde, est sensitiuus, nec indiget aliquo, per quod vim acquirat. Sed sicuti semen in testibus per vlteriorem coctionem acquirit esse corporeum, per quod melius se habeat ad opera generationis, ita spiritus ex alteratione à cerebro facta acquirit necessariò pro operibus sensionis. Quapropter cerebrũ non dat vim, & facultatem, quæ requiritur in spiritu; sed omne tale habet spiritus à principio, quod est cor. Vnde non est, quòd ratione temperamenti vellint remouere principatũ à corde pro sensione ob excellentem caliditatem; quia caliditas non est ita excellens, vt sit ad destruendum, sed leui alteratione potest aptior fieri ad opera sensionis, quæ istud requirunt. Et hic est modus naturæ conueniens, quæ principium constituit temperatissimum temperatura communi omnibus operibus; pro varietate requisita in aliquibus particularibus prospexit de organis opportunis, quæ facerent requisitum. Est*

alia

Cor exatissimi temperaméti monium partium.

Quomodo cor obeat omnia munera vitæ in Animali.

Calor concurrit ad omnem operationẽ sensitiuam.

Modus sensionis allatus naturę cõueniẽs.

alia ratio deducta à sensu, quia apparent à cerebro omnes neruorum riuuli; à corde verò vix vnicus neruulus. Semper hoc aduertite, quòd sensus ostendit situm, adhærentiam, & alia sensibilia; principatum non potest ostendere; quia hoc esse principium illius, non potest haberi nisi per discursum. Tunc ex discursu per hoc sensibile experimentum Medicorum, dicam ego, ostendi oppositum, neruorum originem esse à corde. Coniungam enim huic sensui propositionem. Certissimum, quòd principium debet esse liberum, quanto magis fieri potest, & nihil opressum. Vnde colligam non posse esse cerebrum principium, quia est plurimis neruis veluti obrutum: Esse autem cor tale principium, quod non ita obruitur. Principium enim debet esse virtute magnum, non molle, vnde illa exiguitas neruuli ostendit principatum. Dicam etiam vnicam venam, vnicam arteriam primò à corde prouenire, vnde eidem rationi respondeat vnicus neruulus. Et videte, quid dicant Medici. Dicunt, istum neruulum oriri à sexto pari, quia illum vident ei coniunctum. Dico ego contra illos, cur non potius sextum par oriri ab isto? Si oritur à sexto pari, certum est, cor esse primò formatum, quàm cerebrum, & quàm istud sextum par. Si iste neruulus postea oritur, & venit ad cor, oportet cor disrumpi, vt illi infigatur, & adhæreat. Quæ maior fatuitas naturæ, quam ne ipse quidem Galenus audeat somniare? Inuenerunt aliqui remedium. Dicunt enim, quando cor nascitur; etiam in eo nasci quandam propaginem huius neruuli, facto postea sexto pari prodire ab eo neruum, & occurrere isti propagini, & cum illa coniungi. Sed natura non facit istas insitiones. Fiunt in arboribus, non in constructione corporis sub anima existentis perfectissima. Si enim quæram, quomodo fit hæc coniunctio; & quæ causa est effectiua ad illam faciendam, nescio quid sint responsuri. Omnino statutum est etiam supra, quòd natura non facit partes, & postea illas coniungit, sed facit partes, & illarum coniunctionem simul. Habent pro alio argumento experimentum puto circa hunc neruulum. Dicunt enim, quòd si ligatur in medio, pars inferior

Solutio quarti argumenti, ab experimento adducti.

principium debet esse liberum, & minimè oppræssũ.

Neruulus in corde non oritur à sexto pari, contra id, quod dicũt Medici.

Inuentum Medicorũ ad confirmandã sententiam de origine neruuli in corde existentis.

Confutatio.

Solutio alterius experimenti.

non sentiet, quæ, est circa cor; superior verò versus cerebrum sentiet. Dicunt, vt puto, impediri spiritum prouenientem à cerebro, ratione cuius fit sensio. Sed hoc totum (si est verum experimentum) non est magis pro illis, quàm pro Aristotele. Dico, si est verum experimentum, quia vix credo tunc temporis cor, si pungeretur, non debere sentire puncturam. Et etiam cogitabam, si Animal, in quo esset facta ista ligatura, viueret, & gustaret aliquid, an sentiret illam gustationem? Videtur quòd sic. Cum itaque gustus sit circa cor, non esset dubitandum, quin cor sentiret; quare ista ligatura habet parum momenti respectu intentionis istorum. Supposito verò, quòd verum sit istorum dictum, quia hæc sunt similia his, quæ faciunt Circulatores in Plateis, res ita debet teneri. Neruus quatenus neruus non sentit, sentit ratione connexionis, quam habet cum partibus sentientibus, & cum carne potissimum. Ligatus igitur neruus amittit infra id ratione cuius sentit, non amittit supra, quia supra connectitur multis alijs neruis, & per illos multis partibus sensitiuis; infra verò connectitur solum cordi, quare non habet rationem tantæ sensibiltatis, quantam habet supra. Et ideo nihil mirum (si fortè hoc verum est) vt non sentiat. Non habet autem occasionem tantæ sensibilitatis, quia vt diximus, ad sensionem exactius, & melius habendam requiritur quædam temperatio caloris ipsius cordis; quia ipse neruus infra est destitutus. Semper tamen persistite in principijs positis, quòd facit neruus ad ligandam structuram, & ad proportionem organizationis in corpore Animalis. Sic ligato neruo læditur magis circa principium ista proportio requisita, quàm lædatur supra, vbi per totum extenditur, hìc enim solùm continuatio structuræ cum vnico membro; supra verò cum omnibus, quæ quidem nihil afficiuntur, vnde nihil prohibet infra esse quandam labefactationem pro sensione, supra autem nullam. Et hoc est signum in corde esse principium, quia principium minimo quoque afficitur. Licet

Neruus, quà neruus non sentit, quà adnexus partibus sẽtientibus.

cet postea etiam se se liberet vnde ligato neruo potest nasci in principio talis affectio, quæ turbet sensionem, non sic in alijs partibus ad quas semper à principio per arterias transmittitur id, quod faciat ad conseruationem, & perfectionem virtutum, & operationum animæ. Arguunt postremo de vijs interceptis à corde ad cerebrum; de læsione cordis, imo de corde ipso exempto, & extracto ab Animali. Dicunt enim etiam tunc Animal sentire, & moueri. Primò debetis intelligere, quòd hoc non fuit ignotum Aristoteli, & Philosophis; deinde habebitis solutionem. Quod extracto corde Animalia moueantur, & consequenter sentiant, est Aristotelis dictum in lib. de Iuuentute, & Senectute capit. 1. Vbi scribit. Quapropter, & paruum sensum quædam faciunt diuisæ particularum, quia habent aliquam animalem passionem; separatis enim visceribus faciunt motum, vt & Testudines corde ablato. *Quocirca etiam Aristoteles hoc sciebat, & Auerroes egregiè aducens hoc dictum Gal. faciebat illi oppositionem, demonstrantem imbecillitatem dicti Septimo Phisicorum Commento 4. Postquam proposuit dictum Gal. de corde, cui subiungit, non sic euenire capite abscisso; tunc enim Animal non mouetur. Subscribit.* Ego autem vidi Arietem postquā caput fuit abscissum ambulare hìc, & illùc multoties. *Aristoteles 3. de Partibus Animal cap. 10. disputans, vtrum caput abscissum possit loqui, vt habebatur ex relationibus aliquorum, & etiam ex quodam Homeri versu, postquam dixit, hoc esse impossibile, subiungit.* Corpus tamen detracto capite progredi non temere credi potest. *Non habens pro impossibili motum, prout habet locutionem, cuius rei postea vidit experimentum Auerroes, vt habetis ex loco citato. Ad infirmandum igitur Medicorum argumentum, sufficeret dicere, quòd etiam detracto capite habetur sensus, & motus in reliquo corpore, vnde hoc de corde non est bonum argumentum. Resolutio autem egregiè habetur ex Aristotele loco citato de Iuuentute, & Senectute. Vos postea poteritis videre locum. Summa hæc est, quòd anima est per totum extensa;*

Principium minimo quoque afficitur.

Solutio postremi argumēti ab experimento.

Arist. de Iuuēt. & Senect. c. 1.

Auerroes.

Arist. 3. de Part. Anim. c. 10.

Caput abscissum loqui non potest.

Corpus abscisso capite ambulare potest.

Argumenti resolutio.

Anima est per totum extēsa.

& in corporibus minus elaboratis, vbi non est tanta organizatio est actu vna, & potestate plures, ideo videmus Plantas diuisas viuere, & asplantatione accepti surculi conseruari, ille enim surculus detractus conseruat partem animæ sufficientem ad omnia opera viuendi. Procedentes ad Animalia magis quidem elaborata, quàm Plantæ. Sed non dum tamen habentia perfectionem organizationis, etiam ista diuulsa viuunt, vt videmus in insectis, & anulosis. Vlterius procedendo anima fit magis vna, vnde partes detractæ non ita possunt viuere; quinimmo sunt quædam partes, quibus detractis oportet totum mori, & hoc est, vbi anima est maximè vna, vt dicit Aristoteles eo loco. Nos igitur sumus in talibus Animalibus perfectis, & in his anima est extensa quemadmodum in omnibus. Contingit autem in plurimis, vt vna parte præcipuè ablata, statim totum pereat; sed etiam casu aliquibus propter vigorem, aut propter aliud quodlibet contingere potest, vt etiam præcipua parte detracta, illa reliqua anima, quæ est per totum extensa non statim aboleatur, sed faciat aliquos effectus, pro quibus faciendis sibi organa remanserunt. Et sic se habet in casibus propositis; & hæc est doctrina Aristotelis, vt videbitis legendo locos citatos. Vnde non est solùm dicendum, remanent spiritus, qui hoc faciunt; nam spiritus nihil facit animasticum, nisi prout est animæ instrumentum. Sed oportet etiam relinqui partem animæ. Et sic videtis, non esse ad mentem Aristotelis id, quod passim dicitur. Anima est tota in toto, & tota in qualibet parte; nisi quatenus hoc dicatur de anima rationali, quæ est quidem forma naturalis, sed à Deo creata, & in corpus infusa.

Summa resolutionis.

DICTA-

DICTATVM CXVIII.

Reprobatur Gal. sententia de neruis prout deseruiunt sensui, & motui.

Reliquum est dicere de neruis; prout faciunt ad sensum, & motum. Gal. multa hic. Ponit alios neruos solùm motiuos, alios solùm sensitiuos, alios, & motiuos, & sensitiuos, nulla alia ductus ratione, quam ex apparentia; videmus enim aliquando læso neruo impediri motum, & non sensum partis; aliquando impediri sensum, non motum; aliquando vtrunque, quod Gal. vult referre in neruorum substantialem diuersitatem, quæ quidem nulla est, non enim differunt nisi per molle, & durum, per maius, & minus, & per alias circunstantias accidentales. Præterquam quod, si deseruiunt ferendo sppiritum, aut facultatem, aut irradiationem, difficilè est assignare, quomodo idem spiritus, eadem facultas sic varietur. Omnino istud non contingit ratione, quam putat Gal. sed contingit ob illud, quod supra est statutum. Nerui quatenus faciunt ad structuram, & organizationem deseruiunt motui cum alijs partibus musculis scilicet, & ossibus, quæ similiter sunt de structura; quatenus autem habent contemperamentum cum parte; eatenus faciunt ad sensum; hoc autem contemperamentum supra satis est explicatum. Quando igitur in aliqua parte læditur aliquis neruus, potest contingere, vt lædatur ad illius læsionem solùm partis structura, quia habeat talem proportionem ad illam, & tunc lædetur solus motus illius partis. Vel potest esse, vt seruetur proportio ratione structuræ, & lædatur id, quod attinet ad contenperamentum illius partis, propter aliquam circumstantiam ibi repertam, & tunc lædetur sensus integro motu. Si postea contingat ex nerui læsione vtrunque deprauari, tunc contingit læsio vtriusque. Et hoc est rationabile, & euidens. Nec oportet introducere varietatem vllam in neruorum substantiam;

Galenus quid de neruis opinatus.

Gal. sententia exploditur.

Nerui non differunt nisi per accidẽtales circunstantias.

Nerui quid conferant ad sensum, & motum ex Aristot.

Cur ex neruorum lęsione aliquando tantum motus, aliquando tantum sensus, aliquando vtrũq; simul lædatur ex Aristot. doctrina.

quamuis

quamuis non ſit negandum illos eſſe variæ conſtitutionis; Et cum omnes ſint temperamenti ſicci, alios tamen eſſe ſicciores, & alios minus ſiccos. Vnde poſtea, & duriores, & molliores, & ſecundùm alios qualitates varij conſtituuntur prout natura variè illis debet vti. Unum tamen mihi pœnitus non probatur, vt motiui duriores dicantur; propterea, quia ad faciendum motum requiritur inflexio facilis partium, & iuncturarum, ad quã magis aptior eſt molities. Sed quicquid ſit, hoc non contendimus. Oſtendunt igitur Medici neruos facere ad ſenſum, & ad motum, quod non negat Ariſt. imo hoc maximè vult; negat Ariſtot. illos facere ad motum, aut ſenſum deferendo, aut ſpiritum, aut facultatem, aut irradiationem, quicquid ſit iſta irradiatio. Et in hoc eſt etiam Galenus maximè perplexus, & Medici maximè confuſe, ſi deberet ſpiritus deferri oporteret in ipſis eſſe cauitates, quæ non apparent præterquam in opticis neque etiam ſemper. Dicunt aliquando Medici non eſſe neceſſariam cauitatem, ſed ſpiritum ferri diſperſum per ſubſtantiam nerui, ſed diſpergi per ſubſtantiã, vt feratur ad aliud, & illi communicetur ipſe ſpiritus, eſt valde nouum. Nam quod diſpergitur per ſubſtantiam alicuius, ideo diſpergitur, vt ibi contineatur non vt aliò defluat, illa enim diſperſio eſt impedimento ipſi fluxui. Omninò videmus eſſe cauum id, quod eſt factum delatiuum alicuius ad aliud. Aliqui propterea dixerunt, non deferri ſpiritum, ſed facultatem, quam dicunt non ineſſe partibus ſic delatam. Hic eſt peior error. Peterem enim quid ſit hæc facultas, vbi ſit, an ſit in animæ eſſentia fundata, vt debet eſſe. Et tunc porrò peterem, quomodo illi conueniat iſta delatio; anima enim vbi eſt, ibi eſt, vt forma in materia, quare non video, quomodo poſſit deferri ab vno in aliud. Error etiam eſt dicere, partes non habere in ſe à primordijs naturæ facultates ſibi conuenientes; ſic enim non eſſent animatæ, & iam ſtatutum eſt, animam eſſe per totum extenſam, quia in toto producatur per tranſmutationem materiæ in generatione fœtus à virtute formatiua, quamuis primò in corde habeat ſedẽ. Malè igitur dicunt, non eſſe facultatem, in partibus illis conuenientẽ, quia ſi debent

habere

An benè dicat duriores neruos ad motũm conferre.

Quo ſenſu apud Ariſt. nerui cõferant ad ſenſum, & motum, & quo non.

Refelluntur, quæ dicuntur à Gal. & Medicis de irradiatione, facultatis animalis, & ſpirituum delatione.

Refelluntur, qui dicunt facultatẽ deferri per neruos, & venas.

Anima, vbi ẽ, eſt vt forma in materia.

habere essentiam animæ sibi conuenientem, debent etiam habere facultatem modo sibi conuenienti. Quod dicitur de irradiatione est purum somnium, de quo non decet verba facere. Stantes autem Medici in suis principijs de spiritu animali generato in cerebro, sine quo pars non habeat sensum, habent vnum argumentum, quod non est prætermittendum, vt habeatur occasio alicuius vtilis speculationis; est autem hoc. Spiritus defertur per arterias à corde ad cerebrum, vt fiat sensitiuus; si absque hoc spiritus non potest fieri sensio, & cor debet sentire, necessarium est, istum spiritum reuerti ad cor. Non potest reuerti per arterias, vt notum est; ergo debet reuerti per neruos, ac proinde habetur ille neruulus à sexto pari ad cor. Et possent adiungere, quamuis iste spiritus delatus à corde non mutet substantiam, sed solùm acquirat refrigerationem, nihilominus si cor debet sentire, & sensio fit per talem spiritum alteratum, debebit ad cor reuerti. Vnde idem sequitur, quòd per neruos debeat reuerti. Hìc duo sunt explicanda. Primum est, quòd spiritus in corde factus habet omnem vim animasticam prout sibi conuenit, & nutriendi, & sentiendi, & omnia officia animastica, quæ sibi conueniunt peragendi. Cum enim cor sit principium omnis animæ, necessarium est, vt instrumentis, quibus debet, vti tradat substantialiter quæcunq; pro tota anima, & pro omni animali operatione requiruntur. Vnde in cerebro non debet acquirerre facultatem; iam enim illam habet, sed debet temperari ad perfectius operandum secundùm illam, pro aliquibus sensibus, qui requirunt minorem caliditatem. Quocirca malè accipitur, quòd si cor debet sentire, oportet spiritum ad illum reuerti, quia spiritus est sensitiuus in corde, & discedit ab ipso sensitiuus. Alterum obseruandum est, quòd hæc reuersio est merum figmentum. Sufficit enim alterari spiritum ab obiectis in organis sensuum, vbicunque sint organa; alteratio enim ibi facta, quia spiritus licet non eiusdem qualitatis, tamen eiusdem substantiæ, & virtutis est per totum communicatus vsque ad cor; vnde alteratio facta in illa parte per illius continuationem cordi communicatur, & fit sensio. Accipiamus exemplum in oculo. Non

Irradiatio [illegible]rum somniū.

Argumentum Medicorū de spiritu naturali.

Duæ animaduersiones pro solutione argumenti.

Cor, cum sit principiū omnes animæ, debet tradere omnib⁹ instrumentis omnia req̃sita ad munera animastica.

Altera animaduersio. Sufficit spiritū alterari ab obiectis in organis sensuū absque reuersione.

Exemplo res declaratur.

est necessarium alterato organo perspicuo, qui recipit alterationem sensitiuam ratione spiritus cuius est plenum, prodire spiritum ab oculo ad cor, adhoc vt fiat sensio; sensio ibi debet manere; etenim ibi alteratus alteratur cordi continuus, & alteratio per consequens cordi communicatur. Ad subeundam autem hanc alterationem oculus indiguit spiritu refrigerato à cerebro; nihilominus iste spiritus, licet habeat illam alterationem, substantialiter est idē cum spiritu in corde existente, & à corde prodeunte. Quocirca solùm oportet alterari organa, & non est necessarium vllam reuersionem ad cor fieri. Jam igitur dictum est consentire Philosophum, & neruos ad motum, & ad sensum facere cum alijs partibus requisitis; sed solùm negare modum à Medicis positum.

Summa solutionis argumēti allati.

Aduertendum modò est, quod est etiam alia controuersia. Nam Medici volunt neruos facere per se ad omnem sensionem, vnde ponunt auditorios, visorios, & alios neruos pro singulis sensorijs facultatum sensitiuarum, quod negat Aristot. & apparet esse negandum rationibus prædictis. Nerui faciunt ad sensum tactus per se, quatenus faciunt ad illud contemperamentū, quod diximus cum carne; & cum ipsi de se non sentiant, sentiunt ratione illius temperamenti; vis enim sensitiua est primò in carne, vt docet Aristoteles, & nos dicemus, cum reliquum structuræ explicabimus. Faciunt igitur per se ad sensum tactus nerui ratione istius temperamenti ressultantis ex partium coniunctione veluti, exposuimus. Dicunt modo Medici. Nos videmus obstructis obticis fieri cæcum oculum. Hoc potest aliquando contingere; sed contingit per accidens, quatenus ex illa obstructione, vel quauis alia læsione labefactatur partis temperamententum, vnde organum redditur ineptum ad suum munus obeundum, quatenus fortè ad organum ferunt excrementa, quibus etiam facta obstructio, & inde læditur organi constitutio. Et ex hoc vos semper recta ratione, quæ habebit experimentum conforme, poteritis respondere de omnibus, quæ à Medicis dicuntur in huiusmodi casibus. Et sic statutum sit, quomodo nerui faciant ad sensionem. Quòd etiam faciant ad motum patet, quia id, quod est de organizatione corporis neces-

Medici tribuunt singulis sensibus proprios neruos.

Negat hoc Aristot. & benè.

Nerui faciunt per se ad sensum tactus ratione temperamenti resultātis ex partium colligantia

Obiectum Medicorum eiusque resolutio.

Epilogus eorum, quæ dicta sunt de neruis ad motum facientibus.

necessariò facit ad motum. Diximus autem neruos esse de structura totius. Sunt autem, & musculi, & ossa, quæ faciunt ad motum; & disputatur, vtrum primas teneant musculi, an nerui, & creditur musculos esse primos à doctioribus, quod etiam puto dicere Aristotelem, quamuis quidam Medici dicant Aristot. non cognouisse musculos. Sed de hoc aliàs est dicendum. Proposuimus à principio considerandam hominis structuram, hactenus illam considerauimus ratione partium principalium, remanent aliæ in constitutione corporis repertæ, de quibus alio tempore sermone breuiori; quia non est tanta in illis controuersia, neque tot tantæque scriptæ inuolutiones.

FINIS.

VENETIIS, MDCXXVII.

Ex Typographia Iacobi Sarcinæ.

